

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 71

LES SÉQUELLES
DES
BLESSURES DU REIN

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 décembre 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT ARSAC

EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Né à Saussac-l'Eglise (Haute-Loire), le 26 novembre 1890



LYON

IMPRESSIONS-ÉDITIONS DES DEUX-COLLINES

3, RUE DAVOUT, 3

Décembre 1919



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552308_0129

LES SÉQUELLES
DES
BLESSURES DU REIN

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920, — N° 71

LES SÉQUELLES
DES
BLESSURES DU REIN

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 décembre 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ALBERT ARSAC

EXTERNE DES HÔPITAUX DE LYON, CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Né à Saussac-l'Eglise (Haute-Loire), le 26 novembre 1890



LYON

IMPRESSIONS-ÉDITIONS DES DEUX-COLLINES

3, RUE DAVOUT, 3

Décembre 1919



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... Doyen
J. LÉPINE..... Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	LÉPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et Toxicologie.....	POLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ.
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	X.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND.
Médecine légale.....	PAVIOT.
Hygiène.....	POLOSSON (M.)
Thérapeutique.....	ARLONG.
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN.
	COURMONT.
	PIC.
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agréé
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	LATARJET,	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD,	—
Clinique infantile.....	X...,	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X...,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL,	LATARJET,	GUILLEMARD,	COTTE,
COMMANDEUR,	BRETIN,	GARIN,	DUROUX,
NEVEU-LEMAIRE,	LERICHE,	SAVY,	BONNAMOUR, chargé
LAROYENNE,	THEVENOT (Léon)	FROMENT,	des fonctions.
VORAN,	TAVERNIER,	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT, id.
NOGIER,	CADE,	PIERY,	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROCHET, *Président*; M. LERICHE, *Assesseur*;
MM. COTTE et DUROUX, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES CAMARADES

MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Modeste témoignage d'affectueuse
reconnaissance.

A MON FRÈRE — A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ROCHET

PROFESSEUR DE CLINIQUE UROLOGIQUE

CHIRURGIEN MAJOR DE L'ANTIQUAILLE

Il nous a reçu dans son service avec bienveillance. Il nous a donné pour notre travail d'utiles conseils et le solide appui de son sens clinique. Qu'il trouve ici l'hommage de notre profonde gratitude et de notre sincère attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. TEISSIER

Qui a bien voulu nous donner de
sages avis. Nous le prions d'accepter
l'hommage de notre respectueuse re-
connaissance.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THÉVENOT

ET

A M. LE D^r DELORE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

A qui nous devons non seulement les
précieuses leçons qu'ils n'ont cessé de
nous donner avec la plus grande bien-
veillance, au cours de nos études, mais
encore les soins inestimables dont ils
nous ont entouré après notre blessure.
Nous leur témoignons ici notre vive
reconnaissance et les prions de croire
en notre respectueux et sincère atta-
chement.

A M. LE D^r LOUIS MARTIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

SOUS-DIRECTEUR DE L'INSTITUT PASTEUR

Qui a suivi avec bienveillance et intérêt
nos modestes efforts et ne nous a pas
ménagé ses conseils précieux et auto-
risés. Nous ne saurions lui témoigner
assez notre reconnaissance.

A MES MAITRES DE L'EXTERNAT

M. le Professeur ROCHET

M. le D^r DELORE

M. le D^r BRET

M. le Professeur NICOLAS

M. le D^r BONNET

M. le D^r PLAUCHU

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

LES SEQUELLES DES BLESSURES DU REIN

FAITS CLINIQUES, PRONOSTIC. THÉRAPEUTIQUE

INTRODUCTION

Ce n'est pas sans hésitation que nous entreprenons d'étudier les « séquelles des blessures du rein ». Le sujet est nouveau. Les observations autrefois publiées ou connues, sont rares, insuffisantes bien souvent, de date relativement récente, et pour la plupart incomplètes. Les malades ne peuvent être revus à souhait ; et c'est une rare bonne fortune quand il nous arrive de retrouver un ancien malade.

Il n'y a, d'autre part, à notre connaissance, que deux auteurs, qui, en de courtes notes, nous aient en quelque sorte tracé la voie :

Notre maître, M. le Professeur ROCHER, qui a présenté à la réunion des chefs de Centres d'Urologie, en 1917, un rapport, sur « La conduite à tenir vis-à-vis des militaires atteints de traumatismes des reins et de l'uretère. »

Et M. le Dr CATHELIN qui a publié un petit ouvrage sur la « Chirurgie urinaire de guerre ».

Voilà bien peu de matériaux pour donner un ferme appui à notre travail. Aussi avons-nous lieu d'être modeste. Sans nous éloigner de la clinique, nous nous efforçons de débayer le terrain.

Nous apportons ici trente-une observations de blessés du rein qui ont été vus dans divers centres d'urologie quelque temps après leur guérison apparente. Ce nombre est relativement faible; mais il comprend les formes cliniques de séquelles les plus diverses. Si nous ne pouvons faire de chacune d'elle une étude complète, nous pourrons, du moins, découvrir l'ensemble des réactions du rein contre la blessure et des processus réparateurs qui aboutissent soit à la guérison soit à une tare définitive.

Nous allons étudier des séquelles, c'est-à-dire : des manifestations morbides tardives indubitablement liées (par des liens de causalité médiate ou immédiate) à la lésion primitive. C'est dire que nous ne nous occuperons ni de la façon dont se comportera le rein blessé vis-à-vis de tout état pathologique (toxique ou infectieux) qui frappera l'individu au cours de son existence, ni des troubles de la série hystérique, qu'il ne sera pas rare de rencontrer.

D'autre part, les séquelles que nous avons l'intention d'étudier sont secondaires à une blessure du rein, c'est-à-dire, à une lésion de cet organe par un projectile, que celui-ci l'ait traversé, effleuré, déchiré, qu'il s'y soit logé ou qu'il n'ait lésé que le hile.

Les contusions, certains traumatismes de la région lombaire donnent aussi lieu à des séquelles. Nous les signalons, pour marquer que nous ne les confondons pas avec celles que détermine la blessure et que l'étude que nous faisons de celles-ci ne s'appliquera pas à celles-là.

APERÇU GÉNÉRAL

De la lecture des observations des blessés du rein et des comptes rendus des chefs de centres d'urologie, il ressort qu'une plaie du rein n'évolue pas suivant un type unique.

Souvent, elle guérit rapidement, ayant déterminé le minimum de troubles fonctionnels et ne laissant rien après elle. Nous en avons plusieurs exemples.

D'autrefois, elle nécessite très rapidement l'ablation de l'organe blessé par les dangers qu'elle fait courir à la vie de l'individu : hémorragie secondaire, par exemple.

Mais quelquefois aussi la guérison est lente, les troubles fonctionnels sont sérieux sans présenter un caractère de gravité immédiate, les phénomènes généraux s'amendent assez vite et l'on est conduit à instituer un traitement conservateur. Les signes fonctionnels s'atténuent à la longue et arrivent à être assez discrets pour que l'on puisse considérer le malade comme guéri. On a bien l'impression cependant que la guérison est fragile et, quand on n'a pas affaire à un processus devenu chronique, on est en présence d'un état précaire, bien près de redevenir pathologique.

Il arrive enfin que la plaie rénale se ferme. Le malade est dit guéri. Mais bientôt, sous l'action de causes mini-

mes, on se rend compte qu'une lésion d'ordre médical est constituée.

Si nous reparlons des blessés guéris, ce ne sera que pour constater qu'heureusement, une plaie du rein peut très bien guérir.

Quand aux malades néphrectomisés, leur sort nous paraît réglé. Ils tombent dans la catégorie des néphrectomisés de la pratique civile.

Restent les malades des deux autres catégories. Que vont-ils devenir ?

Nous voyons en parcourant nos observations que certains blessés ont gardé dans leur rein un projectile plus ou moins bien toléré. D'autres ont fait des calculs. D'autres ont eu de la pyélite ou de la pyélonéphrite, voire même des abcès du rein. Les divers accidents ont nécessité l'hospitalisation des malades. Parfois, un traitement chirurgical fut nécessaire. Le plus souvent, les symptômes ont rétrogradé. Mais tantôt la guérison fut acquise et tantôt le rein n'a pu retrouver son intégrité ; et dans ces derniers cas, les malades ressemblaient à ceux de notre dernier groupe qui, rapidement, ont présenté une lésion définitive du rein blessé : débilité ou déficience, albuminurie ou néphrite vraie.

Ainsi, les séquelles des blessures du rein nous semblent bien former deux groupes assez nettement tranchés :

1^{er} groupe : composé de séquelles que nous pourrions appeler temporaires et rapprochées et qui se montrent surtout sous l'aspect de rechutes ou d'accidents aigus au cours d'un processus pathologique devenu chronique —

telle la pyélonéphrite — ou, sous l'aspect de complications — tels, les calculs.

2^e groupe : composés de séquelles que nous pourrions appeler définitives et éloignées et qui sont tantôt un état de déficience, d'insuffisance rénale pré-cédant de peu la maladie, tantôt une maladie vraie, comme la néphrite.

Nous croyons utile de signaler dès maintenant le rôle capital, prépondérant de l'infection dans toutes ces déterminations. Elle éclaire singulièrement cet amas de formes assez disparates à première vue. Elle nous permettra d'expliquer ces modalités cliniques et leur évolution en tenant compte, toutefois, de causes secondes telles que le degré de destruction du parenchyme rénal, le terrain, etc.

LES FAITS CLINIQUES

Pour la clarté de l'exposition, nous diviserons les faits cliniques en trois catégories :

Dans la première, nous verrons comment se comportent les projectiles demeurés dans le parenchyme rénal.

Dans la deuxième, nous étudierons ce que nous avons appelé les séquelles temporaires et rapprochées qui sont, chronologiquement, des séquelles rapprochées et, cliniquement, des complications ou des rechutes.

Dans la troisième, nous décrirons les séquelles définitives et éloignées ou l'aboutissant du processus pathologique engendré par la blessure dans des conditions qu'il nous faudra rechercher.

CHAPITRE PREMIER

LES PROJECTILES INCLUS DANS LE PARENCHYME RÉNAL

Nous n'avons rencontré que deux blessés ayant conservé un projectile dans le rein.

Plusieurs auteurs ont publié des observations d'extraction de corps étrangers ; mais il s'agit le plus souvent d'extractions pratiquées à l'arrière chez des blessés récents, soit que, au cours du traitement, on ait jugé utile ou prudent de pratiquer cette intervention ; soit que, devant la persistance des troubles fonctionnels après la cicatrisation de la blessure, on ait été conduit par l'examen clinique ou radiographique à imputer ces troubles à la rétention d'un projectile qu'il a fallu extraire.

Dans le rapport mensuel de juin 1915, du centre d'Urologie de Versailles, M. MARION rapporte l'observation d'un blessé porteur d'une balle dans le pôle inférieur d'un rein. Celle-ci était très bien tolérée dit le rapport.

M. le professeur agrégé VALLAS procède à l'extraction d'un projectile du rein chez un malade dont nous rapportons l'observation plus loin (Obs. xxii). Mais cette extraction fut faite 20 jours après la blessure.

M. le D^r DESNOS pratique la même intervention chez le malade de notre obs. III. C'était également une intervention précoce.

M. le professeur agrégé PATEL présente deux cas semblables à la Société de Chirurgie de Paris en mars 1917.

M. le professeur agrégé THÉVENOT a pu pratiquer 3. fois l'extraction de corps étrangers inclus dans le rein chez des blessés récents.

A la séance du 3 octobre 1918 de la Société Médico-Chirurgicale de la XIV^e région (1); M. le D^r RAFIN a communiqué deux observations d'intervention du même genre.

Enfin, notre maître, M. le professeur ROCHET signale dans les conclusions de son rapport (2), « 13 cas d'extraction tardive de projectiles restés inclus dans le rein, ou bien demeurés à son voisinage, ou emportés loin de lui, après l'avoir traversé (Legueu, Marion, Vallas, Patel, nous-même). »

Mais, de tous ces cas, les uns n'entrent pas dans la catégorie des séquelles, car ils se rapportent à des blessés récents, les autres concernent des blessés dont nous n'avons pas l'observation.

Aussi, ne pouvons-nous utiliser ici que les deux observations que nous possédons.

OBSERVATION I. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Résumée :

Soldat G... Alban, du 170^e R. I., 24 ans. Bonne santé habituelle. Pas d'antécédents urinaires. Parents bien portants. Blessé par éclat d'obus dans la région rénale le 18 juillet 1918.

Hématurie consécutive pendant 11 jours. Evolution normale de la blessure sans intervention. Pyurie légère. Douleurs lombaires à la fatigue.

En octobre 1918, hématurie assez abondante.

(1) Du *Lyon Médical*.

(2) Rapport sur la conduite à tenir vis-à-vis des militaires atteints de traumatismes des reins et de l'uretère. — Du *Journal d'Urologie*, T. VII., Fasc. III., 1917.

En fin novembre 1918, nouvelle hématurie, urines troubles, douleurs lombaires.

En juin 1919, nouvelle hématurie.

Dans l'intervalle des hématuries, pas de troubles. La fatigue influence très nettement l'apparition de sang dans les urines.

Le 11 septembre 1919, le blessé entre au Centre d'Urologie de la XIV^e Région — très probablement pour faire régler sa situation militaire. — Il accuse de la faiblesse dans les reins, mais pas de douleurs proprement dites. La pression superficielle de l'hypocondre gauche provoque de la douleur.

Les urines sont claires et sans albumine.

Pas de sang.

Pas de pollakiurie.

Le cathétérisme des uretères est pratiqué. On obtient trop peu d'urine pour que l'analyse en soit pratiquée et la valeur fonctionnelle du rein blessé appréciée.

La radiographie montre un éclat abdominal, de la grosseur et de la forme d'un haricot, profondément situé et légèrement influencé par les mouvements respiratoires.

Le malade prétend que le projectile le gêne trop peu pour qu'il soit enlevé. Son état général est satisfaisant.

Nous ne ferons pas ici la part des phénomènes de névrose traumatique. Il est certain que les douleurs provoquées par une palpation superficielle sont suspectes et, d'autre part, le blessé n'espère-t-il pas influencer en sa faveur les experts militaires du fait qu'il garde un projectile au niveau du rein ?

Il n'en est pas moins vrai que ce blessé a présenté à diverses reprises des hématuries influencées par la fatigue, et même des urines troubles. Cela est à retenir.

OBSERVATION II. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Résumé :

Soldat S... Félix, 99^e R. I. T., 44 ans. Bonne santé habituelle.

Pas d'antécédents pathologiques. Marié. Deux enfants bien portants. Femme de santé fragile. Parents âgés bien portants. Blessé le 15 avril 1915 par une balle entrée sous le sein gauche et qui s'est logée dans le rein. Hématuries les premiers jours. Douleurs lombaires irradiées aux organes génitaux et à la cuisse. Pyurie. Albuminurie.

Guérison apparente en juillet 1915. Etat général un peu touché. 3 mois de convalescence.

Affecté à diverses formations de l'intérieur. Il ne cesse d'accuser des douleurs lombaires ou irradiées accrues par la marche et prenant le type de point de côté abdominal pouvant aller jusqu'à l'arrêt de la respiration. Il ne s'occupe plus de ses urines.

En 1916, il est versé dans le service auxiliaire. Nous ne possédons pas de renseignements précis sur les troubles qu'il présentait au moment où l'on fut amené à le présenter devant une commission de réforme. Enfin le 9 septembre 1916, il est renvoyé dans ses foyers.

En juillet 1918, il présente des phénomènes douloureux très accusés à siège maximum au niveau des organes génitaux. Il voit un médecin. Ses urines sont claires et sans albumine ; mais l'analyse y décèle du sang. Le malade avoue, du reste, qu'il expulsait des caillots à la fin de la miction.

Il n'a pas de polyurie, pas d'œdème, pas de température.

Ces phénomènes persistent pendant six mois. Les hématuries se répètent à tel point que son médecin lui conseille de se faire hospitaliser.

Après examen à l'hôpital Desgenette, il est admis au centre d'urologie de la xiv^e Région. Il y entre le 3 mars 1919.

A l'entrée : urines claires, limpides, léger disque d'albumine.

Recherche du sang positive au réactif de Rolland (1).

La radiographie montre une balle de fusil profondément située à quatre travers de doigt à gauche de la ligne médiane.

(1) Sol. pyramidon, addition de solution acétique et d'une goutte d' H_2O_2 .

Le 8 mars 1919. Intervention pratiquée par M. le professeur agrégé Thévenot. Extraction d'une balle de fusil incluse dans le rein gauche au niveau de la substance corticale.

Suites opératoires : petite fistule et albuminurie.

Le 29 mars. Fistule fermée, plus d'albumine.

Le 20 octobre. Le malade est bien portant. Ses urines sont claires, sans albumine ni sang. Douleur à la palpation du rein gauche qui n'est pas perceptible. Le malade a repris du poids.

Nous avons ici un cas d'intolérance de corps étranger. Nos deux observations ne sont donc pas entièrement superposables, puisque le projectile, apparemment bien toléré dans le premier cas, ne l'est pas dans le second. Mais elles se complètent en ce sens qu'aux signes de rétention d'un corps étranger dans le rein, communs aux deux cas, s'ajoutent, dans le second, ceux de l'intolérance de ce corps.

Il serait illusoire de prétendre, avec d'aussi faibles éléments, fixer l'aspect clinique et l'évolution de la première catégorie de séquelles ; mais nous croyons devoir attirer l'attention sur le phénomène des hématuries intermittentes présenté par nos deux malades.

Il semble que, tant qu'il n'y a pas d'intolérance de la part du rein, l'hématurie serait le seul symptôme observé. Elle serait peu abondante, intermittente, se reproduisant à intervalles plus ou moins rapprochés et sous l'influence de la fatigue, d'une marche, d'un travail pénible et céderait au repos. Elle deviendrait ensuite plus rare, décelable seulement par l'analyse ou le microscope.

Faut-il admettre qu'elle irait de pair avec un travail d'isolement ou d'élaboration d'une capsule, et que, tant

que le tissu fibro-conjonctif formé présenterait encore quelque fragilité, les chocs, les petits traumatismes occasionnés par la marche, l'effort, détermineraient une rupture des néo-capillaires et donneraient ainsi lieu à l'hémorragie. Cela ne semble pas improbable, mais nous n'oserions l'affirmer.

Si le projectile est de grandes dimensions, s'il subsiste à son niveau un peu d'infection ou d'inflammation, si, en outre, le blessé présente à quelque moment de l'auto-infection ou de l'auto-intoxication, n'est-ce pas alors, que, sous l'influence des chocs ou des traumatismes professionnels ou accidentels, nous verrons évoluer un processus aigu à type congestif où même avec les caractères d'une néphrite légère susceptible d'aggravation ?

C'est ce que nous avons constaté chez le deuxième malade. La douleur s'est rapidement accrue, devenant continue, s'irradiant aux organes génitaux, les urines se sont troublées et ont montré de l'albumine et du sang, l'état général s'est altéré et finalement, après six mois, le malade a eu recours à l'intervention.

En résumé : phénomènes subjectifs allant de la simple gêne à la douleur continue-irradiée,

Signes fonctionnels dont le plus caractéristique serait l'hématurie intermittente,

Phénomènes évolutifs à type aigu ou subaigu de congestion ou d'inflammation,

Tels seraient les caractères de notre premier groupe de séquelles. Hâtons-nous de dire que ce cadre n'est point immuable. Aussi, pour asseoir un diagnostic devra-t-on s'adresser à des faits moins trompeurs ! La notion de

blessure, l'indication, fournie par le malade, d'un corps étranger non extrait, la radioscopie et l'épreuve radiographique donneront des précisions que ne saurait fournir le seul examen clinique.

En présence de ces troubles, bien que l'hémorragie ne présente pas de caractères de gravité immédiate, n'aurait-on pas à redouter une extension de la lésion inflammatoire ? où l'évolution *in situ* d'une suppuration pouvant devenir inquiétante ? Et n'y a-t-il pas lieu d'intervenir systématiquement pour extraire un corps étranger inclus dans le rein ?

Nous ne pouvons donner un avis personnel. Citons du moins l'opinion des divers auteurs. A la suite du rapport de notre maître, le Professeur ROCHET, quelques avis furent émis. Nous en trouvons le compte-rendu dans le *Journal d'Urologie*. (1)

M. PASTEAU dit : « qu'à l'arrière, le principe qui doit guider la conduite du chirurgien est le suivant : être conservateur pour le rein, mais ne pas laisser en place de projectile constaté soit dans le rein, soit à son voisinage. »

M. LEGUEU est du même avis. Il pense « que dans tous les cas, le corps étranger qui existe dans le rein doit être enlevé, car il détermine rapidement l'infection. » Ceci se rapportait aux cas relativement récents dans lesquels la guérison n'était pas encore acquise. Notre observation I semble montrer que l'infection du début peut être fort atténuée et ne pas nécessiter ou mieux imposer l'extraction du projectile.

(1) *Journal d'Urologie*, T VII, Fasc. 3, 1917-1919.

Sir CHARLES GREENE CUSTOM (1) est bien d'avis que si le projectile est dans l'atmosphère périrénale, il peut être bien toléré, mais s'il est intrarénal, ou au contact avec l'uretère, il faut l'enlever. » Il ajoute : « si le projectile logé dans le rein est tout petit, il est préférable de l'y laisser plutôt que de faire de graves lésions pour l'aller chercher. »

Sans prendre parti, nous croyons sage d'ajouter que si l'on accepte cette seconde opinion, le blessé doit être averti du danger qui le menace et surveillé étroitement,

(1) Du *New-York-Médical Journal*. Travail résumé dans le *Journal d'Urologie*, T VIII, n° 3.

CHAPITRE II

DEUXIÈME CATÉGORIE DE SÉQUELLES

SÉQUELLES RAPPROCHÉES ET TEMPORAIRES

A côté des cas heureux de blessures du rein qui guérissent parfaitement, il existe des cas dans lesquels les lésions grossières arrivent à se réparer, mais avec persistance, au sein des tissus, d'un agent morbide momentanément inactif ou avec évolution discrète d'un processus chronique. Sous l'influence de causes, parfois minimales, on pourra voir apparaître des troubles d'allure aiguë ou subaiguë qui ne seront en réalité que des rechutes ou des complications. Le terme de « séquelles temporaires » semble bien s'appliquer à ces cas parce que, ou bien les troubles cèderont à un traitement chirurgical le plus souvent, ou bien ils aboutiront à la constitution d'un processus pathologique nouveau et définitif : déficience rénale, néphrite chronique. Pour bien préciser notre pensée, nous pourrions rapprocher ces accidents de ceux que l'on observe chez les blessés du squelette. N'a-t-on pas vu, même en l'absence de toute fistule, évoluer des ostéites, se former des abcès bien longtemps après la guérison apparente ?

On verra, de même, une ancienne infection du rein se réveiller et donner lieu à des accidents aigus. Ceci n'est pas pour nous surprendre, si nous considérons, d'une

part, combien il est difficile de traiter des plaies aussi profondes, aussi anfractueuses que celles du rein, et d'autre part combien le rôle de dépuración, d'élimination de produits toxiques, peut, à certains moments, devenir dangereux pour cet organe.

C'est ainsi que, dans les centres d'Urologie, on voit d'anciens blessés du rein revenir pour des troubles qualifiés le plus souvent de pyélonéphrite. En réalité, il s'agit de « pisseurs de pus » en période aiguë. L'examen de ces malades permet de rapporter la pyurie à sa vraie cause : infection de la loge ou d'un point du parenchyme rénal, infection pyélique chronique, calcul secondaire.

A. — *Les Conditions Etiologiques.*

En réalité, ces divers éléments sont souvent étroitement confondus et la cause primordiale demeure *l'infection* apportée dans l'organe par le projectile et les débris qu'il entraîne avec lui, infection qui a pu s'atténuer, mais ne s'est jamais éteinte parfaitement.

On peut bien concevoir une exaltation de la virulence des germes demeurés là sous l'influence des nombreux agents que nous connaissons : l'auto-intoxication d'origine alimentaire, les intoxications professionnelles chez un blessé qui reprend ses occupations d'avant-guerre, le froid déterminant des congestions d'un organe dans lequel évoluent encore des processus inflammatoires tendant à la réparation d'anciennes lésions ; les chocs, la marche, les accidents professionnels qui viennent à leur tour troubler ces processus réparateurs, les maladies aiguës infectieuses.

On pourrait aussi concevoir, en ces points chronique-ment infectés ou enflammés, l'arrêt de germes apportés au rein pour être éliminés, comme cela se produit chez les constipés ou les gros mangeurs à vie sédentaire. Le coli-bacille expliquerait alors les récurrences ou les rechutes.

Mais il ne faut accorder à toutes ces influences que la valeur de causes secondes, capables seulement de réveiller une infection ou une inflammation, ou peut-être de donner à leur évolution un caractère clinique se rapprochant plus ou moins de ce que nous avons l'habitude de raconter en pathologie rénale.

B. — *Les Faits Cliniques.*

Ceux que nous étudierons ici sont tous d'ordre infectieux. MM. les D^{rs} UTEAU et SCHWAB ont étudié les « pyélonéphrites par blessures de guerre⁽¹⁾ ». Certains accidents ont pu prendre, en effet, l'aspect de pyélonéphrites plus ou moins typiques. Mais, à notre avis, ce terme est trop précis pour s'appliquer à tous les cas. Dans son rapport, M. le D^r ROCHET ne prononce pas ce mot. Il parle « d'accidents locaux » pouvant apparaître chez d'anciens blessés du rein sous forme « d'infection chronique, d'infection pyélique, d'abcès du rein, de calculs secondaires. »

Nous pensons qu'il a tenu à marquer le caractère d'ordre infectieux avant tout des accidents éloignés que l'on peut rencontrer chez les anciens blessés du rein et l'aspect atypique qu'ils revêtent.

(1) Du *Progrès Médical*, n° 48, 1^{er} Décembre 1917.

Avant d'entrer dans le détail des faits cliniques, nous croyons utile de faire schématiquement une description générale de tous ces accidents.

Il s'agit le plus souvent de blessés qui présentèrent au cours de l'évolution de leur blessure des troubles fonctionnels accusés, une suppuration importante, une fistule urinaire prolongée. La guérison se fit mal. Ils quittèrent l'hôpital ayant encore des mines louches, du moins par intermittences et ayant une insuffisance rénale du côté blessé, mise sur le compte des lésions du parenchyme ou de la sclérose consécutive.

Ils reprennent leur vie ordinaire, et pendant un an, deux ans et plus quelquefois, ils ne gardent de leur blessure que des douleurs lombaires ou irradiées à la vessie (réflexe réno-vésical) aux organes génitaux, à l'aîne. Sous l'influence de la fatigue ou d'autres infections ou intoxications passagères, leurs urines se troublent, déposent dans le vase. Parfois elles sont nettement hématiques.

Finalement une poussée aiguë se déclare. Le médecin appelé ou consulté songe à une pyélonéphrite et le malade entre dans un centre d'urologie.

Quelquefois le diagnostic d'entrée est maintenu. Les accidents s'amendent puis disparaissent sous l'influence du repos et du traitement.

D'autres fois les accidents les plus aigus s'effacent, mais la pyurie persiste en dépit du traitement. Un examen attentif fait penser à la présence d'un calcul secondaire ou laisserait soupçonner l'évolution d'une tuberculose.

En dehors de ces cas, assez rares, il existe des pyuries tenaces, peu influencées par le traitement. S'il arrive

qu'elles cèdent enfin aux procédés thérapeutiques et diététiques et au repos, il arrive, également, qu'après elles une sclérose plus ou moins étendue s'est constituée s'accompagnant de déficiences accusées, d'albuminuries, de néphrites chroniques, que nous étudierons dans notre troisième groupe de séquelles.

Les observations qu'il nous faut maintenant publier montrent assez bien ces divers aspects de l'infection chronique du rein. Nous commencerons par les plus simples.

§ 1^{er}. — *Les pyélonéphrites.*

OBSERVATION III. — Recueillie à la clinique d'urologie de M. le D^r ROCHET. Résumée :

Soldat G.. Maurice, 30 ans, 2^e zouaves. Blessé par balle (en 1915) opéré par M. le D^r DESNOS qui extrait le projectile. Le 3 octobre 1916, il entre au centre d'urologie de la XIV^e Région pour : pyélonéphrite consécutive à une blessure de guerre.

A l'examen : urines légèrement louches avec un léger disque d'albumine. Rein blessé perceptible et douloureux.

Le malade a gardé des douleurs lombaires irradiées à la cuisse. L'analyse montre que le rein blessé est déficient. Lavage du bassinnet avec une solution de nitrate d'argent à 1/100 le 12 novembre. Le 18, les urines sont claires mais albumineuses. A sa sortie le malade avait des urines troubles.

OBSERVATION IV. — Recueillie au centre d'urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes. Résumée :

Soldat G... Blessé le 20 juin 1915 par éclat d'obus. Entre le 15 novembre 1918 pour : pyélonéphrite consécutive à une blessure de guerre. Le malade dit avoir pissé un éclat d'obus trois semaines avant son entrée à l'hôpital.

A l'examen : douleurs lombaires très vives, mauvais état général, urines troubles, albumineuses. Le rein blessé n'est pas perçu, mais sa palpation est douloureuse.

Ces deux observations sont assez peu instructives, car, si elles nous montrent la réalité des pyuries tardives ou du moins prolongées, elles ne nous disent pas quel fut l'état du malade dans l'intervalle de ses deux hospitalisations, ni le mode d'évolution de l'accident qualifié de pyélonéphrite qui a conduit ces deux malades à l'hôpital. Il faut en retenir que, dans les deux cas, on a constaté de la pyurie, de l'albuminurie et des douleurs. L'observation suivante présente plus d'intérêt.

OBSERVATION V. — Recueillie au centre d'urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes. Résumée :

Soldat P., du 10^e R. I. - Blessé le 17 avril 1917 par éclat d'obus. Cette blessure évolue rapidement. Elle s'est accompagnée d'hématuries, mais non de fistule urinaire. Guérison de la plaie en trois semaines. Les hématuries se sont reproduites plusieurs fois. A la sortie, le malade avait des urines claires abondantes, mais ne contenant ni pus, ni sang.

En août 1917, il rejoint son dépôt. Envoyé à Salonique, il en est évacué parce que le projectile qui s'était logé dans la région lombaire le fait souffrir. On tente l'extraction sans y réussir, quelques jours après l'éclat sort spontanément. A partir de ce moment le malade a de la pollakiurie.

En mai 1919, il souffre dans la région lombaire. Depuis le mois d'avril, il avait des hématuries. L'examen des urines montre de l'albumine. Il est hospitalisé. A l'entrée, on constate, outre les phénomènes précédents, de la pyurie, une pollakiurie assez accusée, le malade urine toutes les demi-heures et la nuit il urine au lit.

Au cours de son hospitalisation, il présente une infection coli-bacillaire, après laquelle les urines deviennent troubles, contenant des filaments, de l'albumine. Elles sont très abondantes. La radiographie ne montre pas de lésions du squelette, pas de calcul. L'inoculation des urines est négative. La palpation du rein blessé est douloureuse.

Nous sommes ici en présence d'un syndrome assez pur caractérisé par :

des douleurs spontanées et provoquées,
de la polyurie,
de la pyurie,
de la pollakiurie avec pseudo-incontinence nocturne,
de l'albuminurie.

Les diverses épreuves pratiquées font éliminer le diagnostic de calcul secondaire ou de tuberculose.

Nous retrouvons à peu de choses près le même syndrome chez d'autres malades.

OBSERVATION VI. — Recueillie au centre d'urologie de la xiv^e Région. Hôpital des Minimes.

Soldat H.. Florimond, du 11^e Génie, 27 ans. Blessé le 2 juin 1915 par éclat d'obus entré — dit l'observation — dans la paroi postérieure du rein. Hématuries consécutives. Pollakiurie un mois après. Renvoyé deux fois au front après sa blessure. Evacué le 16 décembre 1916 pour néphrite.

Arrive au centre d'urologie le 5 novembre 1917. A l'examen :

urines : troubles. Petit disque d'albumine acéto-soluble,

mictions : 7 - 8 par jour, 3 - 4 la nuit,

cystoscopie : Vessie normale. Orifices urétéraux légèrement congestionnés, entr'ouverts des deux côtés, surtout à droite où la congestion est plus marquée. Cathétérisme facile des deux côtés. Urines notablement plus louches à droite qu'à gauche. Léger disque d'albumine des deux côtés. Analyse :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	10	17
Urée ‰.....	15.40	12.80
NaCl ‰.....	14.70	11.10

Le 4 mars 1918, le malade revient à la consultation pour urines troubles et incontinence d'urines. L'incontinence est une pseudo-incontinence, besoin impérieux que le malade n'a pas le temps de satisfaire. Hématuries après la fatigue de l'effort. A l'examen :

urines claires sans albumine ni sang,
rein droit douloureux à la pression.

En somme : guérison permettant le retour au front. Mais sous l'influence des fatigues, des conditions hygiéniques déplorables, de l'alimentation, réveil des accidents et

pyurie,
pollakiurie et pseudo-incontinence,
albuminurie,
hématurie.

En dernier lieu, guérison avec toutefois un peu de déficience rénale du côté blessé.

Enfin, nous reproduisons l'observation du sergent S... que publient MM. UTEAU et SCHWAB dans le numéro de décembre 1917 du *Progrès Médical*. Ce blessé soigné d'abord au centre d'urologie de la VII^e Région vint ensuite au centre d'urologie de la XIV^e.

OBSERVATION VII. — Hôpital de la Soie et Clinique d'urologie.

Sergent S.. Emile du 35^e R. I., 26 ans. Blessé le 16 août 1916 par éclat d'obus entré dans la région lombaire gauche. Hématurie consécutive pendant trois jours. Fistule urinaire pendant deux mois. Hématuries intermittentes pendant quatre mois. Pas d'antécédents pathologiques.

Le 11 juin 1917, il vient consulter au Centre d'urologie de la VII^e Région: « Il se présente à nous, disent les médecins du Centre, avec des douleurs lombaires et une pyurie intense que le catéthérisme urétéral nous a permis de localiser comme provenant du rein gauche ». Au microscope, le dépôt montre des cellules épithéliales, du sang, du pus, des cristaux d'urates. L'analyse des urines relève :

Urée ‰	10.60
Chlorure ‰	9.10
Phosphates en P ² O ⁵ ...	1.76
Faibles traces d'albumine	
Présence d'indoxyle.	

Constante uréo-sécrétoire d'Ambard :

Urée de l'urine o/oo..	13.50
» 24 h..	19.44
Urée du sérum o/oo..	0.51
$K = 0.134.$	

Cathétérisme urétéral et piqure de carmin d'indigo : le bleu paraît à droite au bout de 24', à gauche au bout de 11'. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume	55	13
Urée %/oo	10.10	9.30
Chlorure %/oo	5.80	7.60
Albumine.....	présence	présence
Sang	id.	id.
Pus	id.	quelques leucocytes

La radiographie montre un petit projectile se profilant sur la partie inférieure du rein gauche.

Lavages du bassinnet. — Nouvelle constante d'Ambard :

Urée de l'urine %/oo	20.55	
— 24 h.	34.25	
Urée du sérum %/oo	0.428	$K = 0.072$

« Attribuant ses douleurs et sa pyurie persistantes au corps étranger, nous n'hésitâmes pas à lui pratiquer une néphrotomie le 16 juillet, nous incisâmes le pôle inférieur du rein jusqu'au bassinnet, mais, malgré nos explorations les plus minutieuses, nous ne pûmes découvrir aucun corps étranger. Si ce résultat nous affecta désagréablement, nous eûmes, par contre, la vive satisfaction de voir ses urines devenir d'une limpidité parfaite quelques jours après l'opération. Actuellement elles se sont maintenues parfaitement claires alors qu'un an de traitements médicaux n'avaient pu-produire la moindre amélioration. »

Une nouvelle radio fit voir le projectile dans la paroi abdominale antérieure.

« C'était donc, en somme, une pyélonéphrite consécutive à une blessure de guerre ».

Ces diverses observations nous montrent un premier aspect — assez simple — des accidents tardifs, mais passagers, qui peuvent évoluer chez des blessés du rein. Ce type clinique — qui ressemble bien à la pyélonéphrite — est susceptible de quelques variations dans la symptomatologie et l'évolution. Néanmoins, nous croyons pouvoir adopter, comme type moyen, la description qu'en font MM. les D^{rs} UTEAU et SCHWAB dans l'article que nous avons déjà cité : « Les malades de cette classe, disent-ils, se présentent avec un cortège symptomatique assez restreint. Leurs mictions ne sont pas augmentées de fréquence, parfois cependant, elles se reproduisent deux ou trois fois pendant la nuit et on note de la polyurie. Les malades éprouvent quelques douleurs dans la région lombaire, plus ou moins irradiées ; ils ont des urines troubles et dans ces urines naissent d'assez nombreux débris purulents. Ils ont de la température... »

« A l'examen de ces blessés... on détermine quelquefois des douleurs à la pression des points urétéraux, rénaux classiques. Mais le phénomène objectif qui domine, c'est la présence de pus dans les urines ».

« A l'étude des fonctions rénales, on note souvent une constante d'Ambard assez mauvaise, mais qui semble s'améliorer par le repos à l'hôpital. Le cathétérisme urétéral nous a décelé trois fois sur quatre une déficience très considérable dans l'élimination de l'urée et des chlorures du côté sain. Dans la quatrième observation (notre obs. VII) l'élimination était équivalente des deux côtés, mais l'épreuve du carmin d'indigo donnait une apparition de bleu en 9 minutes du côté lésé et en 21 minutes du côté sain. »

En ce qui concerne l'évolution les auteurs ajoutent ;
« Les cas que nous avons observés étaient déjà anciens, nous nous croyons autorisés par conséquent à parler de la marche de cette affection.

« Nous en avons observé qui remontaient, en effet, à plus de deux ans et nous pouvons conclure qu'il ne faut pas compter sur l'amélioration spontanée, les divers traitements médicaux que nous avons institués ne nous ont donné aucun résultat : nous avons pratiqué des lavages du bassinnet qui ne nous ont pas produit d'effet satisfaisants, cela se devine aisément car ce n'est pas le bassinnet mais la substance même du rein qui est infectée. »

Cependant, le malade de l'obs. VI est sorti guéri, malgré une légère déficience du rein blessé. Celui de l'obs. V est encore en traitement, mais il est actuellement bien amélioré. Il ne nous semble pas illogique d'admettre que, le plus souvent, un processus de sclérose remplacera celui d'inflammation chronique et isolera les points infectés.

Mais parfois, les accidents infectieux prendront une intensité nouvelle et nous verrons alors apparaître des complications comme ce fut le cas chez le malade dont voici l'observation ;

OBSERVATION VIII. — Malade ayant été hospitalisé à la Clinique d'Urologie de M. le P^r ROCHET, puis au centre d'Urologie, Hôpital des Minimes.

Soldat R... Marcel, 26 ans, 75° R^e I^{er}, blessé le 24 Octobre 1915 par un éclat d'obus dans la région lombaire droite. Hématurie consécutive, puis fistule urinaire. Guérison lente. Plusieurs poussées aiguës avec phénomènes locaux et généraux. Température 40, 41°.

L'éclat sort spontanément par la fistule, puis la plaie se ferme. Convalescence. Retour au dépôt.

En 1917, 1^{er} avril, le malade est envoyé au Centre d'Urologie de la XIV^e Région pour pyélite droite. Pas de pollakiurie. Urines troubles dans tous les verres.

albumine

sang.

Devant l'intensité et la persistance de la suppuration on pense à une tuberculose du rein en évolution. On fait une inoculation. Un mois après le cobaye est sacrifié. Il présente une induration fibreuse au point d'inoculation, des ganglions inguinaux et prévertébraux non caséux, une rate et un foie indemnes. Le microscope ne permet pas de voir des bacilles de Koch. En somme rien de typique et résultat douteux.

On recueille les urines, par cathétérisme urétéral, le 2 octobre 1917. L'analyse montre :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	11	40
Urée ‰.....	6.40	9.47
NaCl ‰.....	7.26	8.18
Albumine.....	présence	
Constante d'Ambard :		
Urine :	Urée ‰...	16
	— 24 h...	46.85
Sang :	Urée ‰.....	0.45
	K =	0.068

Radiographie : (professeur CLUZET) rein droit et uretère droit : ombre anormale paraissant due à un calcul, se projetant au niveau du bord de la 2^e vertèbre lombaire et se reproduisant sur deux clichés différents.

Le malade avait quitté l'hôpital, mais, le 26 avril 1918, il est hospitalisé à Romans pour un abcès du rein qui s'est ouvert spontanément à la peau. Débridement du trajet et drainage.

Enfin, le 11 juin 1919, il arrive au Centre d'Urologie de la XIV^e région pour pyurie et albuminurie.

Cystoscopie et piqure au carmin d'indigo ; Cathétérisme de

l'uretère droit facile, un peu de rougeur de l'orifice. On ne peut voir l'orifice gauche. Le bleu apparaît 20 minutes après l'injection, il empêche de rechercher plus longtemps l'orifice gauche.

La sonde droite ne donne absolument rien après 30 minutes d'attente. Le lendemain il n'y a pas de bleu dans le pansement.

22 juillet. Néphrectomie pratiquée par M. le professeur agrégé THÉVENOT. Rein très adhérent, on doit faire une sous-capsulaire et le rein est enlevé par morcellement. Evacuation du liquide séropurulent. Pince sur le pédicule et le bassinnet. Drainage suture soigneuse des plans musculo aponévrotiques et de la peau.

Examen histologique : abcès miliaries, papilles atrophiées.
calices dilatés.

Evolution simple. Le 25 septembre on enlève le dernier drain. Le malade va bien. Urines claires.

En résumé, phénomènes infectieux importants évoluant de façon subaiguë et presque sans rémission. L'infection, part du bassinnet, retentit sur le rein qui manifeste sa souffrance par un syndrome de pyélonéphrite. L'infection l'emporte ensuite. Il se fait un abcès. Mais ce n'est là qu'un incident et l'affection évolue toujours. L'infection subsiste et finalement le rein ne fonctionne plus. Il est imperméable au bleu. Il ne donne plus d'urine. Cependant la sécrétion et l'excrétion urinaire se font bien. La constante uréo-sécrétoire d'Ambard est bonne : $K. = 0.068$. Le malade n'a pas d'œdèmes. La déficience du rein blessé est compensée. L'autre rein est en bon état, aussi la néphrectomie apparaît-elle comme un procédé thérapeutique favorable. Le malade s'en trouve fort bien et sort guéri.

Voilà, en somme, un mode d'évolution des infections rémanantes du rein qui est assez sérieux, presque brutal.

Il est semble-t-il, assez rare. Le rapport de M. le professeur ROCHET n'en signale qu'un cas.

Il est une autre forme d'évolution qui, pour être moins aiguë, pour laisser plus de tranquillité, et dirions-nous, plus d'espoir au malade, n'en conduit pas moins à des décisions graves. Nous voulons parler de la formation de calculs secondaires.

Les calculs secondaires

Il s'agit ici de malades qui, avec un trouble permanent et manifeste du fonctionnement du rein, n'en mènent pas moins une vie assez active. Ils demeurent un peu inquiets cependant jusqu'au jour où un accident aigu ou subaigu les ramène à l'hôpital. C'est alors qu'après un diagnostic ferme, on est conduit à l'intervention. Si nous plaçons ici quelques observations qui eussent trouvé leur place à la suite de celles de pyélonéphrite, c'est que, bien que le diagnostic de calcul secondaire ne soit pas porté, le médecin chef du centre d'urologie y a pensé au point de demander plusieurs radiographies. Elles nous permettront en tous cas de discuter ce diagnostic et de dire un mot d'une complication à laquelle nous ne voulons pas consacrer un chapitre : l'évolution d'une tuberculose sur un rein blessé.

M. le Professeur ROCHET dit dans les conclusions de son rapport que, « dans deux cas, » il a « noté une formation de calculs secondaires dans le rein anciennement traumatisé (une fois le rein était resté ouvert, une fois le calcul existait dans un rein complètement refermé) ».

M. le Professeur CATHELIN parle dans son ouvrage sur

la Chirurgie urinaire de guerre de la « lithiase rénale des anciens blessés du rein immobilisés et bien nourris ».

Cette forme de séquelle n'est donc pas inattendue. On pouvait même la prévoir, un peu théoriquement, en considérant que les conditions étiologiques qui président à la formation de ces calculs sont nombreuses chez les blessés du rein. L'infection est presque de règle. Quelquefois, un corps étranger septique (débris vestimentaires, dans un cas de M. le Professeur ROCHET) est apporté dans le rein ou le bassinnet. Il servira de substratum aux concrétions qui formeront la pierre. La stase des produits de sécrétion ou d'excrétion déterminée, peut-être, par les lésions ou les formations exsudatives du bassinnet facilite les fermentations et, à cela, s'ajoute l'influence d'une vie sédentaire prolongée, d'une alimentation carnée trop riche et peut-être d'une prédisposition, aux formations calculeuses, acquise au front.

Néanmoins, les observations sont rares. Nous n'avons pu en recueillir qu'une seule dont voici le résumé.

OBSERVATION IX. — (Due à l'obligeance de M. le Professeur Agrégé THÉVENOT) :

Soldat M..... Pierre, blessé le 13 Août 1916 par éclat d'obus dans la région lombaire gauche. Hématurie consécutive presque immédiate, puis pollakiurie ; tentative infructueuse d'extraction du projectile dans la première ambulance. Mictions spontanées et douloureuses. Bientôt l'urine s'écoule par la plaie. Un abcès se forme, temp. 40°. A Amiens, le corps étranger est extrait à la pince, sans anesthésie, cystoscopie et cathétérisme unilatéral du côté blessé, la sonde est laissée 10 jours. Il ne s'écoule pas d'urine. Température toujours élevée.

Evacué à Paris le 21 Septembre 1916, quelques jours après

l'écoulement d'urine par la plaie s'arrête. On met un drain. Suppuration abondante. Urines purulentes. Cystoscopie et cathétérisme du rein gauche. La sonde donne une petite quantité d'urines purulentes.

Température élevée. Douleurs lombaires continues, avec irradiations dans l'aîne. La fistule persiste jusqu'en Avril 1917. Le 25 Avril, intervention. On nettoie la fistule et l'atmosphère périrénale. Les urines ne s'éclaircissent pas, les mictions sont toujours douloureuses. Les lavages de vessie au protargol sont inefficaces. Pollakiurie nocturne. Au bout de 30 jours, la plaie est cicatrisée, on ne fait plus de lavages. Les urines demeurent purulentes.

En Juillet, il présente de l'albumine dans ses urines. Régime déchloruré. Lavages au Centre d'Urologie de Granville. Finalement, il est réformé n° 1 et renvoyé dans ses foyers, (16 Octobre 1917).

Le 25 Mars 1918, il est hospitalisé à Chambéry. Dans l'intervalle il a continué à souffrir et ses urines demeurèrent troubles. Convoqué par le Médecin Chef de la Place de Chambéry, il est examiné et hospitalisé pour « pyélonéphrite consécutive à une blessure de guerre ayant intéressé le rein ».

A l'entrée : points de côté à la marche et à la fatigue. Pyurie, altération de l'état général. Le cathétérisme urétéral montre que les accidents sont localisés au rein gauche. Le rein droit est en bon état. Vessie sensiblement saine.

Le 6 Mai 1918, intervention. Recherche très laborieuse du rein à travers le tissu cicatriciel. Après extériorisation totale, on constate qu'il est à peu près sectionné en deux et que le bassin est encerclé dans un bloc de tissu fibreux. On essaye de poser une pince sur le pédicule, on constate alors qu'il existe un calcul se moulant sur le bassin. Après son ablation, on peut placer la pince qu'on laisse à demeure. Néphrectomie par morcellement. Drainage : mèche et gros drain. Reconstitution des plans musculaires et aponévrotiques, et fermeture.

Le 20 Mai, suites normales. Urine aseptique et claire. Mictions indolores.

Ne retenons, pour le moment, de cette observation que ce fait, que seule l'intervention a montré le calcul. Et voici maintenant l'histoire de trois blessés pour lesquels on n'a pas porté le diagnostic de calcul secondaire et dont l'affection est encore en évolution.

OBSERVATION X. — Malade soigné d'abord au Centre d'Urologie de la VII^e Région, puis au Centre d'Urologie de la XIV^e.

Observation recueillie à la Clinique d'Urologie et complétée par nous.

Soldat B.... Pierre, 107^e R.A.T. Blessé par balle au début de la guerre. Le projectile est entré à la partie postéro-inférieure du thorax à droite. Il porte une cicatrice d'intervention costolombaire. C'est tout ce que nous savons de lui jusqu'au 28 Février 1917, jour où il entre au Centre d'Urologie de la VII^{me} Région.

A l'entrée: pollakiurie, mictions toutes les 1/2 heures le jour. 3, 4 fois la nuit, bon jet, cuissos terminales assez vives. Urines louches, nombreux filaments, pas de sang.

12 Mars, constante néo-récitine d'Ambard :

Urines de 36 minutes 64 cc. Urée ‰ 12.92

» 24 heures 2560 Urée 24 h. 33.07

Sang: urée du sérum ‰ 0.57 $K = 0.11843$

Lavages du bassin. 16 Mars, piqure de carmin d'indigo apparaît dans les urines droites 9' après, dans les urines gauches 19' après. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume	17 cc.	27 cc.
Urée ‰	10.39	10.66
NaCl ‰	8.19	12.46

L'examen microscopique montre :

à droite	à gauche
qq. cellules épithéliales	cellules du rein et du bassin

de rares leucocytes	leucocytes abondants
pas de sang	beaucoup de sang
urates	pas d'urates

Lavages du bassinnet. Passe au centre de réforme.

Revient le 4 juillet. Constante d'Ambard :

Urines : urée ‰	20.02
» 24 h.	40.04
Sang : urée du sérum ‰	0.476 K = 0.079

Plusieurs lavages du bassinnet sans résultat appréciable, ni durable. Analyse d'urines du 13 juillet :

	Rein droit	Rein gauche
Volume	46	29
Urée ‰	10.80	11.80
NaCl ‰	6.90	6.10

Rein droit	Rein gauche
Cellules rondes du rein.	Cellules pavimenteuses.
Présence de sang.	Rares hématies.
Quelques leucocytes.	
Pas de cylindres.	Pas de cylindres.
Cristaux d'urate.	Urates et oxalates.
Albumine 0 gr. 40 ‰	Albumine 0 gr. 40 ‰
Pas de sucre.	Pas de sucre.
Pas d'acétone.	Pas d'acétone.
Indoxyle.	Indoxyle.

13 mars 1918. Envoyé par le Centre de Réforme au Centre d'Urologie de Lyon.

Urines purulentes dans le verre.

Pas d'albumine.

Radiographie : pas de calcul visible.

Rein gauche ni perçu ni douloureux. Rein droit très douloureux et très gros.

En mai. Les urines sont troubles et contiennent des filaments, mais pas d'albumine. Cystoscopie. Vessie normale. Orifices

urétéraux légèrement entr'ouverts et rouges des 2 côtés. Cathétérisme facile. Le rein droit donne moins que le rein gauche. Un peu de sang à la fin. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	29 cc.	44 cc.
Urée ‰.....	8	8.32
NaCl ‰.....	13.45	11.70

Nouvelle radiographie, elle est encore négative.

Au Centre de Réforme, on constate de la pyurie légère, de la douleur à la palpation du rein droit, une légère difcience de ce rein. Il est versé dans le service auxiliaire.

Actuellement, le malade habite près de Lyon et s'occupe de pêche et d'extraction de graviers du Rhône. Il souffre encore du rein après une journée laborieuse. Les urines sont très troubles et contiennent de l'albumine.

OBSERVATION XI. — Prise par nous au Centre d'Urologie de la XIV^e Région :

Soldat N... Félix, du 133^e R. I. 36 ans. Veuf, femme morte de grippe. Deux enfants bien portants. Pas de maladies vénériennes. Bonne santé habituelle.

Blessé le 24 juin 1915 par éclat d'obus. Un éclat est extrait 5 jours après. Il arrive à Lyon 8 jours plus tard avec hématurie, pyurie, pollakiurie, albuminurie. Ces troubles persistent pendant un an. Le malade est opéré par M. le professeur BÉRARD qui extrait un corps étranger situé dans la région rénale. Le malade présente ensuite des phénomènes infectieux que l'examen microscopique met sur le compte du coli-bacille. A partir de ce moment, urines hématiques par intermittence.

Le malade rejoint son dépôt. En raison de ses troubles urinaires, il passe au Centre d'Urologie de la VII^e Région. On lui fait des lavages du bassinnet. Il passe ensuite au Centre de Montpellier et il est réformé pour bacilliose rénale probable.

Il reprend la vie civile. Mais ses urines sont toujours troubles. Leur aspect est nettement influencé par la marche, le travail

qui réveillent en outre les douleurs du malade. Chaque nouvelle visite du Centre de Réforme le maintient dans le service auxiliaire.

Le 15 octobre 1919, il entre à l'hôpital Desgenette. Il est très amaigri. Pesant 85 kg. jadis, il n'en pèse plus que 65. Son état général est défectueux. Les urines sont troubles et forment un dépôt abondant. Puis fermentation ammoniacale précoce. Réaction alcaline, albuminurie, polyurie 2400 à 3000 par 24 h. Pollakiurie. Expulsion de caillots. Douleur du rein gauche à la palpation. Constipation habituelle, dit-il.

Le 17 octobre, l'analyse montrait : Albumines 2 gr. 61.

Cellules épithéliales.

Nombreux globules de pus.

Pas de cylindre (Villemanzy).

Le 24 octobre. Capacité vésicale, 150 cc. Résidu, 100. Urines sanglantes, troubles, albumineuses. Pollakiurie et polyurie.

Radiographie. Pas de culcul visible. Intestin non évacué. Condition très défavorable pour un examen.

Le malade entré tout récemment n'a pu être soumis à un examen endoscopique pour la recherche de la valeur fonctionnelle du rein. Une inoculation sera faite.

OBSERVATION XII. — Malade du Centre d'Urologie de la VII^e Région venu à Lyon, Hôpital de la Soie, n° 49 et vu à la Clinique d'Urologie.

Soldat T... Robert, 20 ans. Blessé le 25 septembre 1915 par balle entrée en avant dans le 6^e espace intercostal. Hématurie après la blessure. Fistule urinaire. Pleurésie purulente. Jusqu'en avril 1916, il urine du sang par intermittences et sous l'action de la fatigue. Les hématuries sont calmées par le repos.

En mai 1918, au C. U. de la VII^e Région. Mictions normales le jour, une la nuit, douloureuses. Urines troubles par intermittences. Hématuries totales sous l'action des chocs, de la marche et cessant par le repos. Légère fausse incontinence. Douleurs dans l'hypocondre gauche. Ni sable, ni gravier.

Radio : ni calcul, ni projectile. Palpation : douleur nette sur le trajet de l'uretère gauche.

Analyse des urines totales : Urée ‰..... 13.88
 NaCl ‰..... 6.99
 Ac. urique... 0.20
 Phosphates.. 1.387

ni sang, ni cellules épithéliales, ni cylindres, ni pus, ni albumine, ni sucre.

28 juin. Cystoscopie. Cathétérisme de l'uretère gauche. Piqûre de carmin d'indigo. Les 2 reins donnent du bleu au bout de 8'. Analyses des urines :

	Rein droit		Rein gauche	
	1 ^{re} épr.	2 ^e épr.	1 ^{re} épr.	2 ^e épr.
Volume.....	69	60	33	12
Urée ‰.....	3.84	4.10	8.91	8.46
NaCl ‰.....	3.86	4.15	9.10	8.30
Sang.....	présence	présence	présence	présence
Pus.....	id.	id.	id.	id.
Cylindres.....	0	0	0	0

C'est dans la 2^e épreuve pour les 2 reins que les hématies et le pus étaient en plus grande quantité.

Constante d'Ambard : Urine : Q. d'urée ‰..... 12.15
 id. 24 h..... 33.53

Sang ; Q. d'urée au sérum ‰ 0 gr. 285
 K = 0.059.

Une nouvelle analyse faite en juillet montre encore du sang et des globules de pus en abondance ainsi que des cristaux de phosphates ammoniaco-magnésiens. Les urines sont troubles et contiennent des filaments. Instillations d'huile goménolée et lavage du bassinnet.

En août, une nouvelle analyse des urines montre du pus en abondance, du sang, de l'albumine, pas de cylindres. Les urines sont troubles, rouges, d'odeur fétide, de réaction alcaline. On continue les lavages du bassinnet.

En septembre, mêmes caractères de l'urine. Densité, 1.26.

Cellules épithéliales. On pense à une bacilllose. Inoculation des urines au cobaye. Résultat négatif.

Réforme temporaire.

Ces trois derniers malades sont réformés parce qu'ils ont des urines purulentes, des douleurs, de la déficience rénale. Le traitement le plus patient n'a pu clarifier leurs urines. Celles-ci ont une réaction alcaline, une fermentation ammoniacale dès l'émission et dans un cas, des phosphates ammoniaco-magnésiens, jamais de cylindres, mais des leucocytes altérés des cellules pavimenteuses ou épithéliales isolées.

En outre, nos malades ont des hématuries intermittentes se reproduisant après la fatigue et cessant par le repos ; de l'albuminurie, de la polyurie avec besoins fréquents d'uriner. L'excrétion de l'urine est irrégulière. L'analyse montre tantôt une différence notable aux dépens du rein blessé, tantôt une hypersécrétion de ce côté avec altération marquée des produits normaux d'excrétion.

Le rein adelphe participe au processus, sans que l'on puisse déterminer, disent MM. les D^{rs} UTEAU et SCHWAB, « s'il s'agit d'un mécanisme réflexe ou de néphrotoxine à action élective ou non ».

Devant cet ensemble de faits, ne penserait-on pas à la présence d'un calcul né de l'infection et l'entretenant ? D'autant plus que le malade de l'observation IX, chez lequel l'intervention a permis de découvrir un calcul du bassin, ne présentait pas de signes plus caractéristiques. Il est réformé avec des urines purulentes et parce qu'il conserve une douleur assez vive du côté blessé. Plus tard, il est réhospitalisé, mais pour pyélonéphrite. Ses urines

sont purulentes, il souffre, son état général est touché. L'observation ne dit même pas qu'il ait eu des hématuries.

En définitive, la première idée qui vient à l'esprit quand on est en présence de ces malades, celle qu'ont eue les médecins qui en ont examiné, est qu'il s'agit de pyélonéphrite.

Mais, quand après plusieurs semaines ou même plusieurs mois de traitement, on voit les symptômes persister avec une ténacité désespérante, on voudrait bien abandonner ce premier diagnostic. MM. les D^{rs} UTEAU et SCHWAB pensent que dans ces cas, « ce n'est pas le bassinnet, mais la substance même du rein qui est infectée ». Nous nous demandons jusqu'à quel point une infection du parenchyme rénal « qui trouble la sécrétion et altère le parenchyme de la glande congénère » peut laisser intact le bassinnet. Il arrive un moment où l'un et l'autre sont envahis. Que se passe-t-il alors ? Il nous paraît difficile de supposer que chez un sujet jeune, sans antécédents urinaires, avec une intégrité relativement parfaite du reste de l'arbre urinaire, une infection banale du rein ou du bassinnet ne puisse à la longue disparaître et que devant sa persistance on ne doive penser à autre chose qu'à l'évolution, sous une forme chronique, de cette infection.

Les chefs de centre d'Urologie ont, en effet, demandé à d'autres causes l'explication de la durée des phénomènes morbides. Ils ont pensé, le plus souvent, à la calculose, à la tuberculose ou à la périnéphrite.

La radiographie fut toujours négative. Malheureusement dans le seul cas de calcul confirmé, que nous

possédons, elle ne fut pas faite. Nous voilà fort inquiets et incapables d'apprécier la valeur de cet examen. Nous avons pensé plus d'une fois que ces calculs secondaires pourraient être traversés par les rayons ROENTGEN. Mais nous n'en serons assurés que si l'intervention venait à montrer un calcul chez des malades ayant eu des radiographies négatives. En tous cas, la formation des calculs ne serait pas chose surprenante. Elle expliquerait assez bien le caractère d'intermittence ou d'irrégularité de quelques signes et de ténacité des autres.

Quant à la tuberculose, M. le professeur ROCHET dit dans son rapport n'en avoir pas rencontré de cas authentique. M. le professeur LEGUEU dit aussi « qu'il faut se défier aussi de ces tuberculoses que l'on croit être développées après le traumatisme, mais qui étaient préexistantes ».

Dans tous nos cas, l'inoculation au cobaye des urines totales fut négative.

On a pu penser enfin à la périnéphrite, surtout en présence de douleurs particulièrement vives et de déficience marquée du rein blessé. Mais nous n'en avons aucun exemple. M. le professeur ROCHET dit également n'en avoir jamais rencontré.

Dans ces cas, devant l'intensité des phénomènes, et la valeur du rein adelphe étant bien connue, on est conduit à une intervention avant d'avoir pu établir un diagnostic ferme. C'est alors qu'on se rend compte de la valeur des lésions. Elles sont souvent fort complexes.

Résumé :

Au cours de ce chapitre, nous nous sommes laissés

conduire par les faits, au risque d'être un peu confus. Si nous revenons maintenant sur ce que nous venons d'exposer, il apparaît que dans ce groupe de séquelles temporaires entrent tous les accidents imputables à l'infection.

Le signe commun à chacun d'eux est : la *pyurie*.

Cette pyurie ne traduit pas un état définitif, mais un état chronique susceptible de variations.

a) Elle peut s'atténuer et le malade guérir.

b) Elle peut s'accroître en étendue et en virulence, Le malade présente alors des complications.

1°) de l'ordre des pyélonéphrites : primitives

ou

secondaires à une
altération du
bassinnet.

2°) de l'ordre des pyonéphroses.

La guérison dans ces cas est plus souvent subordonnée à une intervention chirurgicale. Mais elle ne se fait la plupart du temps qu'au prix d'une déficience rénale accusée ou de scléroses qui seront le premier pas vers une néphrite chronique, nécessitant la néphrotomie si l'on veut être conservateur, ou d'une néphrectomie si l'on veut être radical.

c) Enfin on peut voir évoluer sur ces reins infectés des processus plus lents et mal définis. Les troubles fonctionnels sont importants et manifestes, et l'on peut penser, devant leur ténacité, à l'évolution d'une calculose ou d'une tuberculose.

Mais, en définitive, ces reins qui suppurent ne constituent à notre avis qu'un état intermédiaire qui peut guérir le plus souvent, ou qui conduira à une intervention chirurgicale, ou qui donnera naissance à des lésions d'un autre ordre : déficience, albuminurie, néphrite.

LE TRAITEMENT DES SÉQUELLES TEMPORAIRES

D'après ce que nous venons de voir, les malades qui présentent l'un des accidents que nous avons décrits sont d'abord des pyuriques, L'examen ultérieur permet de préciser le point de départ de la pyurie et la nature des troubles. Le traitement sera différent suivant le diagnostic porté.

D'abord la pyurie peut venir du rein ou du bassinnet lui-même. Dans le premier cas on pourra avoir une infection pyélique chronique ou une infection entretenue par un calcul secondaire par exemple. Dans le second cas, on pourra penser soit à une pyélonéphrite, soit à une pyonéphrose, soit même à une périnéphrite ou à une tuberculose du rein.

La thérapeutique de ces divers états a été bien étudiée par M. le professeur ROCHET. Nous ferons à son rapport de très larges emprunts. Nous citerons aussi l'opinion des divers chefs de centre d'Urologie qui prirent part à la discussion de cette intéressante question.

§ 1^{er}. — *Les pyuries d'origine pyélique.*

Bien souvent on ne leur oppose au début que le repos, un régime hypotoxique et les désinfectants connus de l'appareil urinaire, l'urotropine en particulier. Mais le

bénéfice que l'on obtient de cette thérapeutique est très variable.

Dans les auto-infections d'origine coli-bacillaire, réveillant une infection pyélique mal éteinte, l'amélioration et la guérison peuvent se voir.

Mais le plus souvent on doit recourir aux traitements spéciaux parce que la pyurie n'a aucune tendance à disparaître.

M. le professeur ROCHET dit dans son rapport que : « les indications à leur emploi sont fréquentes — vu la fréquence même des infections chroniques qui s'installent — pour diverses raisons, dans les voies urinaires à la suite des traumatismes que nous avons étudiés. Les lavages du bassinets ont donné, en particulier, parfois d'excellents résultats. Ils paraissent surtout réussir dans les pyuries d'origine pyélique. » Mais ce traitement nécessite des connaissances techniques — cystoscopie cathétérisme des uretères — qui n'appartiennent qu'aux médecins spécialisés. Ceux-ci pratiquent des lavages du bassinets soit au protargol, soit au permanganate de potasse et par intermittence au nitrate d'argent à 1/100.

S'il s'agit d'un corps étranger entretenant l'infection dans le bassinets, l'urine peut s'éclaircir après le lavage, mais très rapidement elle se troublera à nouveau. La pyurie sera d'une ténacité désespérante. Un examen plus complet montrera la cause de cette suppuration et l'on décidera d'intervenir chirurgicalement. Il s'agit le plus souvent dans ces cas de calculose secondaire ou de pyélites secondaires à une infection du rein. Le traitement sera le plus souvent la néphrectomie « vu le mauvais état du rein ». Nous avons un exemple dans

notre obs. XII. M. le professeur ROCHET en cite lui-même un exemple.

§ 2. — *Les pyuries d'origine rénale.*

Notre Maître dit dans son Rapport : « Quand la pyurie vient du rein lui-même, et quand celui-ci présente la dilatation de ses calices ou on a à plus forte raison une transformation cavitaire de son parenchyme, elle ne se tarit plus. Mais alors une déficience marquée dans le fonctionnement du rein coïncide avec ces lésions. »

Que faire dans ces cas ?

« Ici, pas de restaurations à faire, pas de cures d'amélioration chirurgicale à tenter. Il y a des lésions acquises d'une glande, importante, il est vrai, mais dont l'évolution ultérieure est au-dessus de nos ressources ; elle sera bonne, médiocre ou mauvaise, nous n'y pouvons rien. Ce n'est plus du tout comme pour des lésions osseuses ou articulaires, par exemple, pour lesquelles la chirurgie peut retoucher, corriger, assouplir, et qui sont longtemps remaniables. »

Cependant, avant d'en arriver au traitement radical, MM. UTEAU et SCHWAB demandent si l'on ne serait pas autorisé à pratiquer la néphrotomie dans les pyélonéphrites rebelles après blessures de guerre parce que disent-ils :

« 1° La guérison des pyélonéphrites consécutives aux blessures de guerre ne s'obtient pas en général par des moyens médicaux ;

2° Il y a à craindre que le rein blessé puisse avoir un retentissement fâcheux sur son congénère, si on ne le guérit pas de la pyélonéphrite dont il est atteint. »

« La néphrotomie dans ces cas-là, disent-ils, est une opération d'une bénignité et d'une facilité trop grande pour qu'on puisse nous reprocher l'importance de l'acte opératoire⁽¹⁾. »

M. le professeur ROCHET a lui-même pratiqué la néphrotomie dans un cas de « pyonéphrose développée secondairement à une plaie du rein. »

Les interventions conservatrices pourraient encore être tentées pour les cas de périnéphrite douloureuse post-traumatique ou « de néphrites urémiques de même origine ». Mais il n'est fait aucune mention d'intervention de ce genre.

Plus fréquentes seront les interventions radicales : la néphrectomie. Si l'on en recherche les indications, on les trouve en plus grand nombre que celles de la néphrotomie « pour les complications graves qui forcent la main ». M. LE FUR dit⁽²⁾ « qu'elle ne doit être pratiquée que contre l'hématurie immédiatement grave, contre les hémorragies secondaires accompagnées d'infection prononcée et exceptionnellement contre une pyurie abondante, rebelle, s'accompagnant de déficience rénale marquée. »

M. le D^r ROCHET l'a pratiquée dans le cas de lithiase secondaire. M. le professeur agrégé THÉVENOT dut également la pratiquer dans un cas semblable (Obs. XII). Elle fut aussi pratiquée chez le malade de l'observation VIII, car les lésions du rein étaient très accusées et sa fonction très déficiente.

(1) *Progrès Médical*, n° 48, Décembre 1917.

(2) *Journal d'Urologie*, T. VII.

CHAPITRE III

EVOLUTION DES BLESSURES DU REIN

LES SÉQUELLES ÉLOIGNÉES ET DÉFINITIVES

Nous appelons « Séquelles définitives » les divers états d'un rein blessé qui n'a pu recouvrer ses qualités premières.

Il est évident qu'une blessure rompt l'équilibre fonctionnel d'un organe et que celui-ci n'aura retrouvé un fonctionnement constant, c'est-à-dire équilibré, que lorsque ses mutations anatomo-pathologiques seront également achevées ou équilibrées. A ce moment-là, ou bien la réparation de la lésion aura été assez parfaite et la fonction urinaire sera bien près de ce qu'elle était avant la blessure ; ou bien, la réparation n'aura pu se faire qu'imparfaitement et au prix d'un amoindrissement de la fonction émulgente et une tare sera constituée. Il y a, du reste, entre ces deux cas extrêmes, toute une série d'états intermédiaires. Pour bien en comprendre le déterminisme il importe de voir comment évolue une blessure du rein et de comparer l'état initial au résultat définitif. Nous rechercherons dans nos observations par quelles phases passe la fonction urinaire du moment de la blessure à celui de la guérison, quels agents interviennent pour la modifier ou la reconstituer, quelle est la signification du résultat acquis.

Mais, avant d'entrer dans l'étude des faits, nous tenons à bien préciser la valeur que nous accordons au terme : Séquelles définitives. Il n'est pas pour nous synonyme d'état pathologique si l'on veut que ce dernier terme implique l'idée d'un processus en évolution. Il ne s'agit pas de maladie du rein, mais d'un état que l'on pourrait comparer à celui du rein débile congénital décrit par M. CARTAIGNE. Ce serait un rein débile acquis. Dans certains cas même, ce serait plus qu'un rein débile. L'analyse montre une déficience urinaire totale ou unilatérale seulement. On pourrait dire, pour employer le mot de Potain, que ce serait un rein en état de méiopragie.

Et, en définitive, la tare rénale qui mesure la différence entre l'état d'équilibre rénal actuel de l'état primitif, normal, est tantôt une différence imperceptible, une fragilité particulière, nous pourrions dire une hypersensibilité ou susceptibilité aux divers agents morbides et tantôt une différence mesurable par les procédés, de laboratoire ou décelable par l'examen clinique.

Dans le premier cas, elle se manifestera sous la forme d'états pathologiques passagers, intermittents, tels que la congestion du rein blessé, l'albuminurie, une poussée de néphrite légère.

Dans le second cas, on pourra avoir une constante uréo-sécrétoire un peu affaiblie, de l'insuffisance urinaire qui pourra évoluer parfois de façon dramatique. Nous en citerons un exemple.

En définitive, nous distinguons très nettement les états pathologiques éventuels, intermittents, passagers, de l'état nouveau, permanent, tel que la débilité ou la déficience. Et le plan de notre chapitre semble bien indiqué :

Dans un premier article, nous étudierons la débilité rénale et ses manifestations.

Dans un deuxième article, nous étudierons la déficience et ses conséquences.

Mais on pourrait nous demander pourquoi nous ne parlons pas ici des altérations de la fonction urinaire succédant aux troubles que nous avons signalés dans le chapitre précédent, car le rein doit bien sortir amoindri de ces processus infectieux évoluant en un temps très long et quelquefois de façon très aiguë.

Ce que nous avons étudié comme séquelles temporaires, ce sont les infections résiduelles du rein. Or, le facteur infection n'apparaît pas comme permanent, à notre avis. Le processus inflammatoire qui évolue conjointement et qui est, semble-t-il, une réaction de défense finira par dominer l'infection. Une sclérose s'établit et en définitive, on a ou un rein débile, ou un rein déficient. Mais si l'infection l'emporte, elle conduit à l'intervention chirurgicale. Celle-ci sera ou une néphrotomie ou une néphrectomie et nous pourrions dire que la néphrectomie constitue, pour l'avenir, une infirmité, tandis que la néphrotomie laisse subsister une tare, ce qui du reste, dans un cas comme dans l'autre, est en réalité un moindre mal.

ARTICLE 1^{er}

Le rein débile. — Ses manifestations.

On voit parfois revenir dans les centres d'urologie, d'anciens blessés du rein qui sont inquiets parce qu'ils souffrent dans la région lombaire et que leurs urines sont troubles. On les hospitalise, après quelques jours de

repos et de régime lacté, tout est passé, le malade est guéri.

D'autres fois, c'est pour une hématurie qu'ils viennent consulter. Mais celle-ci n'est pas rebelle et en peu de jours l'accident disparaît.

Il arrive aussi de voir, dans les mêmes conditions, des troubles un peu plus sérieux, rappelant la néphrite. Le traitement, le régime, le repos en ont vite raison.

Il s'agit, en somme, dans tous ces cas, d'accidents bénins assurément, mais qui, par leur répétition, traduisent un état de susceptibilité rénale inusité. Ils invitent le médecin à être attentif et le malade à être prudent.

Nous en rechercherons la signification, mais auparavant voyons-en dans nos observations : la nature et l'aspect clinique.

OBSERVATION XIII. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes :

Soldat B... Joseph, du 355^e R.I.. Blessé le 20 juillet 1915, par balle entrée au niveau du dixième espace intercostal droit, sur la ligne axillaire. Sortie du même côté près du rachis.

Hématurie consécutive pendant huit jours. Guérison sans incidents.

Le 5 juin 1917. Il vient aux Minimes, pour douleurs lombaires à droite. Les urines sont floconneuses et ne contiennent pas d'albumine. Le rein droit est volumineux bien perçu par la palpation. Il y a un peu de défense de la paroi. Rien à gauche.

Le 20 décembre 1917. On procède à l'extraction d'un projectile demeuré dans la masse sacro-lombaire.

Le 20 janvier 1918. Il fait une poussée thermique avec urines sales. Il souffre beaucoup de la région lombaire.

Voilà un malade qui, deux ans après sa blessure, pré-

sente un ensemble de symptômes caractérisé par : un gros rein, des douleurs, des urines troubles, et apparu sans cause appréciable. Six mois plus tard, il suffit d'une intervention sous anesthésie, pour lui donner une poussée de fièvre, des urines sales, et réveiller les douleurs lombaires. Nous ne croyons pas qu'il s'agisse ici d'inflammation vraie, mais, en tous cas, le rein de ce malade est irritable et semble se congestionner très facilement. En voici un autre exemple :

OBSERVATION XIV. — Recueillie à la Clinique d'urologie de M. le D^r ROCHET.

Soldat F., Pierre, 30 ans, blessé le 11 septembre 1914. Balle dans la région rénale droite. Hématuries après la blessure. Celle-ci guérie, le malade continue à souffrir dans les membres inférieurs droits, même au repos. En décembre 1914, il revient à l'hôpital pour :

Pollakiurie,

Rein douloureux par intermittences.

Les urines sont claires et sans albumine. Le 14 janvier 1915, M. le D^r Rochet fait un examen cystoscopique. Il ne constate rien dans la vessie pouvant expliquer la pollakiurie.

Le 5 février, nouvelle cystoscopie. L'introduction du cystoscope amène une hématurie assez abondante pour troubler le contenu vésical.

Enfin le 5 avril, le D^r Rochet peut cathétériser l'urètre droit. Les urines totales sont sales et à culot purulent. Les urines droites sont claires et sans albumine.

Le 9 juin 1915, une intervention faite pour extraire la balle montre que le rein gauche a été traversé par le projectile. Celui-ci est à droite en dehors de la loge rénale.

Le malade a donc présenté un réflexe réno-vésical avec douleurs lombaires et pollakiurie. Puis de l'hyper-

hémie des muqueuses qui saignent facilement et des urines troubles du côté blessé. Anatomiquement, il y a un séton du rein. Ces troubles relèvent plus, à notre avis, de la susceptibilité rénale que d'une lésion anatomique en évolution. Nous retrouvons un exemple de réflexe réno-vésical à type de pollakiurie dans l'observation suivante :

OBSERVATION XV. — Recueillie à la Clinique d'urologie de M. le D^r ROCHET.

Soldat N., Pierre, 24 ans. Boulanger à Lescurry. Il fut blessé par balle le 15 juillet 1916. Schok immédiat assez marqué. Il reste 5 heures sur le terrain avant d'être évacué. Dès la première miction, 7 heures après la blessure, il urine du sang presque pur. Cela persiste pendant deux jours. Pas de fistule urinaire dans la suite. Phénomènes généraux assez marqués. Guérison lente. Convalescence.

Le 3 août 1917, il vient au centre d'urologie de la xiv^e Région. A l'entrée,

Pollakiurie : vingt mictions le jour, une la nuit, pas d'incontinence,

Urines : troubles, floconneuses, contenant de l'albumine,

Pas de maladies vénériennes,

Reins : droit, non perçu,

gauche, on croit le percevoir.

Le 3 septembre, les urines sont claires, limpides et n'ont plus d'albumine.

1^{er} octobre : Cystoscopie et cathétérisme urétéral. Urines limpides des deux côtés mais renfermant des traces d'albumine. Analyse :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	14 cc.	14 cc.
Urée $\frac{\text{°}}{100}$	16 gr. 30	15 gr. 10
NaCl $\frac{\text{°}}{100}$	17 gr. 50	14 gr. 50
Radiographie : pas de calcul visible.		

Nous avons écrit à ce malade pour connaître son état actuel. Il nous répond qu'il est meunier, boulanger et fait son travail comme avant la guerre. Mais il souffre sous l'influence des petits traumatismes, des promenades en voiture ou en chemin de fer, après station prolongée en position le tronc incliné, sous l'action des changements atmosphériques. La douleur lombaire s'accompagne de pollakiurie sans polyurie et de sensations pénibles dans les organes génitaux. Il ne nous dit rien de ses urines.

Ce malade eut donc une première manifestation de débilité rénale plus d'un an après sa blessure sous forme de néphrite, une légère différence dans le taux de l'excrétion de l'urée et des chlorures aux dépens du côté blessé. Trois ans et demi après, il présente encore des douleurs lombaires s'irradiant aux organes génitaux et une pollakiurie réflexe.

Avant d'aller plus loin, il ne semble pas inutile de se demander quelle valeur il faut accorder à ce symptôme douleur que l'on retrouve chez la plupart des blessés. Quand il est associé à des phénomènes de congestion ou d'inflammation du rein, on lui accordera volontiers la valeur d'un symptôme commun à tous les cas d'hyperhémie ou d'inflammation.

Mais quand il se présente comme un signe isolé, doit-on se contenter de le ranger dans la série des manifestations de l'hystérie traumatique ? On ne le fera pas, du moins, sans en avoir recherché les modalités et les caractères.

Naissant dans la région lombaire sous l'influence de la fatigue, de la marche, des petits traumatismes profes-

sionnels, nous la voyons, chez les malades des observations XIV et XV, s'irradier vers les cuisses et les organes génitaux. Nous la voyons aussi s'accompagner de pollakiurie sans polyurie. L'examen de la vessie, l'aspect des urines n'expliquent pas ces besoins fréquents d'uriner et l'on est bien obligé de penser au réflexe réno-vésical décrit par les auteurs. Dans ce cas, il n'y aura pas, le plus souvent, de lésions cliniquement appréciables. Mais on pourra considérer cette douleur comme un avertissement. Ce sera le « cri de défense » d'un rein hypersensible.

Il y a un autre aspect de la douleur lombaire post-traumatique. Nous devons le signaler pour être complets. M. le professeur ROCHET dit dans son rapport que six de ses malades « avaient gardé après la cicatrisation complète de la plaie du rein et des parties molles, des douleurs persistantes dans le côté, assez vives, parfois, pour gêner les mouvements et la marche et même, faire marcher le blessé un peu courbé en avant ou sur le côté ». « En pareil cas, dit-il, il ne faut pas se hâter de rapporter la douleur au rein lui-même ; elle est souvent due aux cicatrices des plans pariétaux. Pousson a vu plusieurs fois de ces douleurs post-traumatiques qu'il attribue à la périnéphrite scléreuse ».

Nous reproduisons ici l'observation d'un blessé qui fut hospitalisé, puis versé dans le service auxiliaire pour phénomènes douloureux. Le diagnostic de sortie disait : Il n'y a pas de néphrite. Néanmoins le malade peut fort bien éprouver des douleurs dans le flanc gauche et être devenu sensible à la fatigue de ce côté. Cicatrices de la paroi. Adhérences profondes.

OBSERVATION XVI. — Recueillie à la clinique d'Urologie de M. le professeur ROCHET.

Soldat B., Pierre, 38 ans, 86° R. A. Plaie ancienne de la région rénale gauche. Fistule urinaire consécutive.

Le blessé se plaint de lombaires surtout accusées par les mouvements brusques. Il fut en observation au Centre d'Urologie de Montpellier où l'on a pratiqué la recherche de l'azotémie et de la constante d'Ambard qui ont donné des résultats satisfaisants.

Au Centre d'Urologie de la XIV^e Région, le 28 décembre 1917, il a des urines claires, sans albumine. Rien à la vessie. Les reins ne sont ni perçus, ni douloureux à la pression. La radiographie ne montre pas de calculs.

Examen cystoscopique : Vessie à colonnel légèrement congestionnée. Orifices urétéraux punctiformes, non congestionnés. Cathétérisme urétéral :

Urines : limpides à gauche,
louches à gauche.

Analyse :	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	24 cc.	22 cc.
Urée ‰.....	7 gr. 20	8 gr. 50
NaCl ‰.....	20 gr. 50	17 gr. 60

Le taux de l'urée est un peu faible. Mais le malade ne présente aucun signe clinique de rétention azotée.

Un nouveau cathétérisme pratiqué par M. le professeur ROCHET donne des urines dont l'analyse indique une bonne valeur fonctionnelle du rein. Pas d'albumine.

Il faudrait en somme imputer les douleurs de ce blessé aux adhérences cicatricielles qui unissent le rein à la paroi, ou comme le dit le professeur Pousson, à de la périnéphrite scléreuse.

La congestion rénale, la néphrite passagère, une douleur qu'il faut savoir interpréter, voila des manifestations

de la débilité rénale. Il y en a d'autres et qui ne sont pas moins importantes, ce sont ; l'hématurie et l'albuminurie. Il faut les rapprocher des deux premières : la congestion et la néphrite, dont elles semblent bien ne constituer qu'un stade évolutif.

Nous avons vu le malade de l'observation XIII présenter un gros rein, des urines troubles, des douleurs. Le malade suivant a des urines floconneuses, des douleurs lombaires. On perçoit mal son rein au travers d'une paroi qui se défend, et il a des hématuries.

OBSERVATION XVII. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes.

Soldat R. Marie, 29 ans, 14^e S. I. M. Blessé en 1914 par deux balles dans le flanc gauche. Il est fait prisonnier. Les projectiles sont extraits en Allemagne en octobre 1915.

Il est repris d'hématuries en mars 1916. Le 3 avril 1917, il se plaint de douleurs lombaires. Les urines sont floconneuses, mais sans albumine. Les reins ne sont pas perceptibles, mais on note de l'empâtement dans la région lombaire gauche.

Allons-nous dire qu'il n'y a qu'un pas à faire pour passer de la congestion à l'hématurie ? Ce ne serait pas très audacieux si, d'autre part, le malade se trouvait être de souche arthritique, ou s'il était victime de toute diathèse déterminant la fragilité des vaisseaux.

Même en dehors des faits de congestion bien caractérisés, ne pourrait-il y avoir des phénomènes fluxionnaires qui, au niveau d'une zone fluxionnaire donneraient lieu à de petites hémorragies ?

En tous cas, ce ne sont pas là des manifestations de débilité très redoutables. Le malade en est plus impres-

sionné que lésé. Il court à l'hôpital. On constate une petite hématurie, on le reçoit. Le lendemain, il n'y a plus rien. Ainsi en fut-il pour le malade suivant :

OBSERVATION XVIII. — Recueillie à la Clinique d'Urologie de M. le professeur Rochet.

Soldat D., Benoit, 75° R. I., 22 ans. Ancienne blessure du rein par éclat d'obus. Hématurie consécutive. Pas de fistule urinaire.

Le 3 janvier 1917, il vient pour troubles vésicaux et hématuries. A l'entrée :

Urines : limpides, sans filaments ni albumine,
Rein : non perceptible,
Vessie : pas de corps étranger.

Rien ailleurs. Le diagnostic de sortie porte la mention : hématuries intermittentes.

Congestion, hématurie, n'auront pour nous d'autre signification que celle d'un symptôme de débilité rénale. On les trouvera assez souvent chez des blessés du rein soumis au froid, à un travail pénible, ayant fait des excès alimentaires ou génitaux, présentant de l'auto-infection ou intoxication, des diathèses.

Nous pourrions en dire autant de l'albuminurie, mais de cette albuminurie dont parle M. le Professeur ROCHET et que l'on observe chez des malades qui « ont conservé les urines absolument claires, mais ont eu de l'albuminurie du côté blessé sans altération marquée de la valeur fonctionnelle du rein ». Notre maître ajoute que « dans certains cas la lésion rénale avait été cependant importante ». Il a observé deux cas de ce genre. Nous n'en avons aucun. Mais ce phénomène n'est pas surprenant.

Peut-être l'observerait-on plus souvent si l'on avait la faculté d'examiner d'anciens blessés du rein ou si l'on examinait plus systématiquement ceux que l'on rencontre, car cette albuminurie pourrait bien revêtir les caractères de ce que M. le Professeur J. TEISSIER appelle : les albuminuries résiduales.

S'il est rare de rencontrer cette forme d'albuminurie, on aura, par contre, assez souvent affaire à des malades ayant des urines troubles, quelques douleurs lombaires, un petit disque d'albumine. Il s'agit déjà de néphrite et nous entrons avec ces malades dans la deuxième catégorie de faits : la déficience rénale et ses conséquences.

En résumé, le rein débile acquis ne s'impose pas à l'observation par un aspect clinique particulier. C'est un rein hyperexcitable. Lorsqu'il est soumis à l'action d'une cause morbide, il peut jeter un « cri d'alarme » sous forme de douleurs lombaires ou irradiées le long des branches du plexus lombaire ou sous forme de reflexe réno-vésical. Mais souvent cette cause aura été assez efficace pour constituer d'emblée un syndrome du type de la congestion pouvant s'accompagner d'hématurie ou du type de la néphrite. Les albuminuries du type « albuminurie résiduale » que l'on pourra rencontrer ont à notre avis une signification beaucoup plus nette. Elles constituent bien une tare.

ARTICLE II

La déficience rénale. — Ses conséquences

M. le Docteur CATHELIN (1) écrit que : « le fait pour le rein d'avoir été traversé ou contusionné par un projectile

(1) « Pratique urinaire de guerre »

crée pour cet organe si fragile une déficience qui se manifeste à la première alerte par une congestion, une infection ». En tous cas, « il sera, dit-il, plus vulnérable aux microbes et l'on verra des hématuries transitoires, des albuminuries fugaces, des cylinduries passagères ».

Nous avons rattaché ces diverses manifestations à la débilité rénale, car nous estimons que la déficience est quelque chose d'un peu plus grave et qui peut être décelé sans le secours du microscope. Elle est le témoin d'un trouble sérieux de la fonction émulgente. Mais ces manifestations cliniques sont fort diverses. Elle peut exister seule, et M. le Professeur ROCHET a pu noter deux cas de déficience sans qu'il existe de l'albuminurie, nous en avons nous-même plusieurs exemples. Elle pourra d'autres fois n'apparaître que comme un symptôme d'une affection qui ne sera que la suite logique de son évolution. M. le Professeur ROCHET a vu 7 malades « ayant eu de la néphrite véritable, avec une déficience notable du rein ». Nous avons nous-mêmes des observations des divers accidents que l'on peut observer depuis la simple déficience unilatérale, loin par conséquent d'être évidente, jusqu'à la mort par urémie. Mais avant d'exposer tous ces faits, nous voudrions faire voir ce qu'est la déficience rénale et quelle est sa signification. On comprendra mieux ensuite à quelles complications elle peut donner lieu.

§ I. — *La déficience rénale*

Ce terme est assez expressif pour n'avoir pas besoin d'être défini. On comprend sans peine que lorsqu'un rein est frappé par un projectile sa fonction soit troublée. L'excrétion des déchets apportés au rein par le sang

est au moins partiellement suspendue et l'on peut constater des phénomènes de rétention de l'urée ou des chlorures tels que des œdèmes plus ou moins accusés ou une teneur en urée par litre de sérum égale à 0 gr. 60 et plus parfois. Mais il s'agit alors d'insuffisance rénale plutôt que de déficience.

La déficience implique l'idée de séquelle. C'est une différence, en moins, entre l'état actuel de la fonction urinaire et l'état normal de cette fonction. Elle présente bien des modalités. Parfois, c'est une constante uréo-sécrétoire un peu faible qui la révèle. On trouve des valeurs de K égales à 0.08, 0.09. D'autres fois, K est à peu près normal, mais l'analyse des urines recueillies séparément par le cathétérisme urétéral montrera, tantôt une oligurie du côté blessé sans différence dans le taux d'excrétion de l'urée ou des chlorures, tantôt, pour une même quantité d'urine excrétée, un taux plus faible des produits extractifs ; tantôt, même, une polyurie de ce côté avec teneur faible également en urée et en chlorures. D'autres fois, la déficience est appréciable par l'analyse des urines totales.

L'altération du parenchyme rénal est du reste décelable de bien d'autres façons. Les procédés d'exploration de la fonction urinaire sont aujourd'hui nombreux et bien décrits dans les traités classiques. Que l'on choisisse le bleu de méthylène ou le carmin d'indigo ou les iodures, un retard dans l'apparition dans les urines de l'un de ces produits, une diminution ralentie, traduisent une action d'arrêt de l'un des reins ou des deux reins. Le cathétérisme urétéral pratiqué simultanément indique lequel. La recherche de la concentration moléculaire des urines

est un procédé auquel M. le Professeur J. TEISSIER accorde beaucoup de valeur. Mais nous ne l'avons trouvé pratiqué chez aucun de nos malades.

Quel que soit le procédé par lequel on découvre la tare rénale, il importe, celle-ci constatée, de rechercher de quels troubles fonctionnels elle s'accompagne et quel est l'ensemble clinique auquel on a affaire.

Nous avons un certain nombre d'observations de déficience rénale, mais elle n'ont pas toutes la même valeur. Nous nous trouvons embarrassés quelquefois pour interpréter des résultats d'analyse qui surprennent. Nous le signalons dès maintenant et l'on ne nous en voudra pas si nous attachons plus d'importance aux faits cliniques qu'aux résultats de laboratoire. Du reste, ce qui nous importe et ce qui fut notre préoccupation constante, dans ce travail, c'est de constater des faits et d'en montrer l'ordination logique, le déterminisme.

OBSERVATION XIX. — Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Hôpital de Minimes.

Soldat D..., 33 ans, 1^{er} Etranger, blessé par éclat d'obus le 4 juillet 1916, il entre au centre, le 30 décembre 1916, pour albuminurie et hématurie consécutive à une blessure de guerre.

Examen : urines légèrement louches avec quelques filaments. disque d'albumine.

Reins : la région lombaire droite est légèrement douloureuse, mais les reins ne sont pas perceptibles.

Le 1^{er} février 1917 : Cystoscopie. Orifices urétéraux paraissant normaux des deux côtés. Cathétérisme facile, on recueille les urines des deux reins.

Analyse :	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	5 cc.	19 cc.
Urée ‰.....	19.60	17.28
NaCl ‰.....	19.40	19.20

Il ne s'agit pas ici d'un processus important, mais la tare est suffisamment marquée par le fait d'une albuminurie et d'une oligurie sans rétention. Il serait intéressant de savoir quels sont les caractères de l'albuminurie et surtout si elle est uni ou bi-latérale. Pour ne pas lui faire dire plus de choses qu'elle ne contient, nous ne retiendrons de cette observation que ceci : coexistence de douleurs, d'albuminurie et de déficience quantitative des urines du côté droit. Voici un exemple du même genre.

OBSERVATION XX. — Recueillie à la Clinique d'Urologie de M. le professeur ROCHET.

Soldat R... David, 21 ans, 1^{er} Etranger, blessé le 28 septembre 1915. Plaie pénétrante de la poitrine et du rein droit.

Le 5 juillet 1916, urines claires, sans albumine. Le rein droit est perceptible et douloureux. Il semble augmenté de volume.

Le 13 octobre 1916, état sensiblement semblable. Le rein droit est perceptible, les urines limpides sans albumine.

Le 2 janvier 1917, même état des urines ; le rein n'est plus perçu.

Le 31 juillet 1917, urines limpides, gros disque d'albumine. Cystoscopie et cathétérisme des uretères : orifice urétéral droit au sommet d'une papille, entr'ouvert : orifice urétéral gauche entr'ouvert également. Le rein gauche donne plus que le rein droit. Au début les urines du rein gauche sont un peu louches et contiennent des filaments, elles deviennent bientôt sanguinolentes. Au contraire à droite les urines sont limpides.

Analyse	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	11 cc.	30 cc.
Urée ‰	15.40	14.70
NaCl ‰	17.60	17

Ce malade eut au début des phénomènes congestifs de son rein blessé. Au bout de deux ans il présente une

déficience quantitative des urines du rein blessé, de l'albumine, mais des urines troubles du côté sain. Cela ne suffit pas à nous faire penser qu'il y aurait une lésion en voie de constitution sur ce rein.

On a parlé de lésions du rein opposé au côté blessé. Nous en verrons des exemples plus nets chez ce malade, il n'y a, en somme, de notable que l'albuminurie et la déficience. Voici encore un exemple du même genre.

OBSERVATION XXI. — Malade de l'Hôpital de la Soie, N° 49, Annexe du Centre d'Urologie de la XIV^e région.

L... André du 60^e R^e I^e, blessé le 8 Sept. 1917. Plaie thoraco-abdominale du côté droit, hématurie, hémithorax, lésions costales. L'intervention montre que la capsule adipeuse du rein est lésée, le rein est gros, il présente de petites ouvertures étoilées, on le respecte parce que le malade ne peut faire les frais d'une néphrectomie. Tamponnement.

Le 29 octobre les urines sont claires et sans albumine ; le rein droit est perceptible.

Le 5 janvier 1918, M. le professeur ROCHET fait un examen cystoscopique et un cathétérisme des uretères, des orifices urétéraux sont normaux de chaque côté. L'urine droite est absolument limpide mais finit par donner un peu de sang. Analyse :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	12 cc.	33 cc.
Urée ‰.....	12.50	12.50
NaCl ‰.....	7.60	7.35

En somme, malgré des lésions très importantes du rein, ce malade ne présente pas d'autre signes qu'une déficience quantitative..

Voici enfin une observation un peu plus complète et qui pourrait bien nous aider à interpréter les précédentes.

OBSERVATION XXII. — Recueillie à la Clinique d'Urologie de M. le professeur ROCHET.

A... Marius, 21 ans, 1^{er} étranger, blessé en juin 1915 par éclat d'obus venu se loger dans le rein droit. Hématurie consécutive pendant 8 jours, fistule urinaire, 20 jours après extraction du projectile par M. le professeur agrégé Vallas.

Le 23 juillet 1916, urines floconneuses avec traces de mucine; la pression dans la région lombaire est douloureuse. Il y a de la défense de la paroi et l'on ne peut percevoir le rein.

Le 30 août 1917, le malade revient au Centre d'Urologie. L'analyse des urines montre :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	35 cc.	60 cc.
Urée ‰.....	13.60	15.36
NaCl ‰.....	19	23.50
Sang.....	présence	présence
Albumine.....	présence	présence
Constante d'Ambard ;		
Urines : Urée ‰.....	17.50	
Urée 24 h.	19.30	
Sang : Urée du sérum ‰	0.37	K = 0.09

La constante est un peu faible, la teneur en urée par litre de sérum est un peu forte. L'élimination d'urée par 24 h. est faible. Mais nous voyons ici qu'il y a une déficience quantitative et qualitative à laquelle s'ajoute une albuminurie bilatérale et de l'hématurie bilatérale également.

Si nous comparons cette analyse aux précédentes, nous voyons que le taux de l'élimination des produits extractifs est sensiblement le même, c'est-à-dire un peu inférieur à la normale. Dans tous les cas, nous aurions en définitive : albuminurie, déficience quantitative du côté blessé,

déficience quantitative ou abaissement du taux de l'élimination de l'urée des deux côtés.

Le moins que nous puissions dire, c'est que nous nous trouvons en présence de malades dont le système urinaire est altéré. Les observations ne mentionnent pas de troubles généraux. Sont-ils réellement absents ? Les malades ne sont-ils incommodés que par des douleurs lombaires ? Nous l'ignorons. Il serait intéressant cependant de savoir s'ils s'acheminent cliniquement vers le brightisme.

Soulignons, en tous cas, ce fait que le rein opposé au traumatisme est altéré dans sa fonction. Il présente de l'albuminurie.

On le voit, il ne s'agit plus de simple débilité rénale. Les troubles sont sérieux ici et méritent d'être surveillés.

Là déficience rénale peut se présenter sous une autre forme. Après une phase d'hyposécrétion, le rein blessé peut donner des urines abondantes mais pauvres en urée et en chlorures. Nous ne voyons pas là un élément de pronostic bien favorable. Bien qu'il n'y ait pas de néphrite à proprement parler, on en attend l'évolution. Le malade auquel nous pensons, et dont l'observation suit, présentait, du reste, des phénomènes locaux très accusés.

OBSERVATION XXIII. — En traitement Hôpital de la Soie n° 49. Observation recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région.

Soldat M... Alexis du 79^e R. I. Blessé par balle le 25 juillet 1918 au côté gauche. Hématuries consécutives. Œdème du visage, ventre ballonné. Dyspnée. Sang dans les urines pendant 3 semaines. Fistule urinaire.

Le projectile n'a fait que traverser le rein. Il est évacué par l'anus. Phénomènes locaux accusés : tension de la paroi, hypo-

condres douloureux et mats. Pyurie. Hématurie. Phénomènes de cystite. Intervention : drainage, lavage. Fistule urinaire qui dure près de deux mois.

Plaie cicatrisée en décembre. Urines claires. Nombreux filaments. Pas d'albumine.

Cathétérisme urétéral le 7 décembre 1918. Analyse d'urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	25 cc.	3 cc.
Urée‰.....	14	14.50
NaCl ‰.....	20.47	La quantité d'urine donnée est trop faible pour que le dosage des chlorures soit possible.

Le 7 avril 1915. Une nouvelle analyse donnait les chiffres suivants :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	3	10
Uurée ‰.....	23.40	18.10
NaCe ‰.....	21.80	15

Douleurs à la fatigue et à la pression. Mictions 5 ou 6 fois le jour, 3 ou 4 fois la nuit. Polyurie.

Pour en finir avec ces états de déficience, intermédiaires à l'état de santé et de maladie et précurseurs bien souvent d'une affection inquiétante, si l'on n'y prend garde, citons enfin quelques observations qui font voir jusqu'à un certain point comment peut évoluer une déficience.

Nous disons : jusqu'à un certain point, d'abord, parce que les choses se passent en un temps fort court et c'est insuffisant pour juger ; ensuite, parce que nos observations sont réellement faibles. Citons sans commentaires :

OBSERVATION XXIV. — Centre d'Urologie. Hôpital des Minimes.

Sergent G... Rolland. Blessé le 25 juin 1915 par balle entrée au niveau de la 10^e côte, à gauche et en arrière.

Le 8 septembre 1917. Il vient au Centre pour troubles urinaires et douleurs lombaires surtout à gauche.

Les urines sont limpides, sans filament, ni albumine.

Les reins ne sont ni perceptibles, ni douloureux.

Il urine 7, 8 fois le jour ; 2, 3 fois la nuit.

La cystoscopie montre : des orifices urétéraux légèrement entr'ouverts et rouges des 2 côtés. Le cathétérisme est facile. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	16	15
Urée ‰.....	9.40	7.60
NaCl ‰.....	18.80	17.50

Le taux d'élimination de l'urée est réellement faible.

OBSERVATION XXV. — Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes.

C... Victor, 23 ans, 84° R. A. L. Blessé le 20 juillet 1916 par balle ayant traversé le thorax et l'abdomen du côté gauche. Hématurie consécutive.

Il entre au Centre d'Urologie le 1^{er} août 1917. Pollakiurie nocturne. Urines limpides, sans albumine.

Le rein droit n'est pas perceptible. Le rein gauche est perceptible. Il paraît adhérent à une dépression située au centre de la cicatrice opératoire. Pression lombaire douloureuse.

Cystoscopie : Rein gauche un peu déficient.

Légère albuminurie de ce côté.

6 octobre 1917. Constante d'Ambard : Urine, urée ‰ 10.70

id. 24 h. 34.92

Sang : Urée du sérum ‰ 0.23

K = 0.049

Analyse d'urines :	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	18 cc.	12 cc.
Uurée ‰.....	14.08	12.80
NaCl ‰.....	23.40	19.90
Albumine.....	traces	traces

Radiographie : Pas de calcul visible.

OBSERVATION XXVI. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région.

Caporal M... Blessé le 11 juillet 1917 par balle de revolver. Plaie pénétrante de l'abdomen avec blessure du rein droit. Hé-maturie consécutive pendant 8 jours.

Le 11 août. Urines limpides sans filaments ni albumine. Reins non perceptibles, mais un peu de défense de la paroi à droite.

Le 23 août. Extraction du projectile.

Le 17 septembre. Cathétérisme urétéral droit. Urines absolument claires. Pas de sang. Disque très net d'albumine. Analyse : à droite, chiffre très faible d'urée et de chlorures.

	Rein droit	Rein gauche
Urée ‰.....	2 gr. 20	5 gr. 50
NaCl ‰.....	1.87	10.88
Albumine.....	traces	0 gr. 50 environ
Sang.....	décelable	décelable

En septembre 1918. Nouveau séjour. Analyse d'urines :

Urée ‰.....	18 gr.
NaCl ‰.....	24 gr.
Pas d'albumine.	

Le 8 octobre. Accident aigu. Température 40°1. Urines claires sans albumine. — Le 23 octobre. Radio : Pas de calcul.

Constante d'Ambard : Urines, urée ‰.....	14.20
id. 24 h.....	23.04
Sang : urée du sérum ‰.....	0.25
K =	0.055

Après deux mois de congé, le malade revient au Centre. Il a

des accès de fièvre de temps en temps. Le rein droit est nettement déficient par rapport à l'autre. Le 9 mars 1919. Cathétérisme urétéral et analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	15 gr.	22 gr.
Urée ‰.....	14.25	14.75
NaCl ‰.....	17.08	18.60

Il est surprenant de voir chez ces deux derniers malades une constante $K = 0.05$ environ. Le taux de l'azotémie est à peu près normal. Celui de l'urée par litre d'urine est faible et les malades font de la polyurie pour éliminer en 24 heures la quantité d'urée nécessaire pour qu'il n'y ait pas de rétention.

Nous nous trouvons un peu embarrassés pour expliquer ces faits. Les observations suivantes nous permettront peut-être d'en prévoir le déterminisme.

Avant d'aller plus loin, notons bien que les blessés dont nous venons de raconter la trop brève histoire ont eu des lésions du rein d'importance très variable. La guérison survint sans difficultés notables mais imparfaite, puisque à plusieurs reprises des troubles urinaires ramenèrent les malades à l'hôpital. Ces troubles affectaient un aspect clinique assez variable et se montraient soit sous forme de simples douleurs lombaires accompagnées de phénomènes vésicaux, soit sous forme de congestions avec albuminurie, soit sous forme de néphrites. Chez les premiers comme chez les derniers, le cathétérisme des uretères montre, soit une oligurie avec déficience quantitative du côté lésé, soit une déficience bilatérale avec albuminurie et hématurie. Et, en somme, sous un masque différent, on retrouve des faits constants :

a) Une déficience avérée dans la quantité d'urine excrétée du côté lésé, associée le plus souvent à de l'albuminurie et à une élimination plus lente de l'urée.

b) La répétition des crises urinaires, traduisant l'instabilité de la guérison.

c) La tendance à la bilatéralité des lésions.

Mais la tare constituée est-elle définitive ? Si l'on n'en croyait que la constante uréo-sécrétoire, nous pourrions dire oui. Car, la constante s'est élevée aussi haut qu'elle a pu dans la plupart des cas pour limiter les rétentions. Des chiffres de :

$$K = 0.049$$

$$K = 0.055$$

ne sont point ordinaires. Ils prennent une valeur toute particulière si on les compare à la valeur de K au début de la blessure. Nous allons voir un malade chez lequel K a passé de 0.216 à 0.051. Pour traduire physiologiquement cet écart, nous pourrions dire que si au moment où la valeur de $K = 0.051$ est atteinte le taux de l'élimination de l'urée est normal, lorsque K égalait 0.216, tout se passait comme s'il n'y avait que 1/16^{me} du parenchyme rénal total fonctionnant. Les différences des valeurs successives de K traduisent donc l'effort que fait le rein pour réparer ses lésions. Mais si, avec une valeur de K supérieure à la normale, l'élimination de l'urée demeure faible et ne réussit à s'équilibrer qu'au prix d'une polyurie importante, il faut bien admettre que le rein a fait ce qu'il a pu et qu'il a atteint le maximum de compensation de ses lésions. Par quels moyens arrive-t-il à rétablir ainsi la fonction urinaire ? Est-ce par ce que l'on a appelé

L'hypertrophie compensatrice ? Est-ce avec le secours du système nerveux ? Il ne nous appartient pas de le déterminer. Nous croirions volontiers cependant que c'est au moyen d'un agent instable qui finit à la longue par être forcé. C'est alors que l'on assiste aux accidents que nous étudions dans le second paragraphe. Mais nous tenons à reproduire ici les observations montrant les variations de la fonction urinaire au cours de l'évolution de la blessure.

OBSERVATION XXVII. — Recueillie à la Clinique d'Urologie de M. le Professeur ROCHET :

Soldat F.... Léon, 39 ans. Blessé le 16 Mars 1916 par éclat d'obus dans la région lombaire droite. Hématuries totales consécutives pendant 8 jours. Pas de fistule urinaire. Plaie cicatrisée le 16 Avril.

Bonne santé habituelle. Jamais de maladie vénérienne. Le 16 Avril : urines claires sans phénomènes douloureux. Polyurie.

18 Avril : urines légèrement louches. Constante d'Ambard :

Urines : urée par litre	6 gr. 87
» 24 h.	13 gr. 878

Sang : urée du sérum par litre 0.5675 $K = 0.216$

Le 20 Avril : albuminurie (sérum et globuline) 11 cc. par litre. Globules de pus dans le dépôt.

Le 16 Mai : analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	19 gr.	24 gr.
Urée ‰.....	7.43	3.43
Chlorures ‰.....	4.68	5.38
Sang.....	présence	présence
Pus.....	id.	id.
Cylindres.....	néant	néant

Le 13 Mai : piqure de bleu. Début de l'élimination dans la

première 1/2 heure. Coloration faible sous forme de chromogène.

Le 18 Mai : légère amélioration.

Le 24 Mai : cathétérisme urétéral gauche. Urines du rein gauche paraissant troubles, tandis que celles du rein droit paraissent claires. Piqure de carmin d'indigo ; le bleu commence à arriver du rein droit 14 minutes après la piqure, à gauche 44 minutes après.

Le 6 Juin : constante d'Ambard :

Urines : urée par litre 18.94

» 24 heures 28.93

Sang : urée du sérum par litre 0 gr. 25 $K = 0.051$

Examen bactériologique : pas de microbes dans les urines.
Cellules épithéliales.

Inoculation négative.

OBSERVATION XXVIII. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^{me} Région. Hôpital des Minimes.

Soldat L... Jean, 20 ans. Blessé le 20 Août 1917 par éclat d'obus. Plaie de la région dorsale. Le lendemain, urines dans le pansement. Hématuries consécutives. L'éclat a fracturé les dernières côtes et s'est dirigé vers le rein.

Le 22 Novembre, il arrive à l'hôpital de la Soie. Cystoscopie pratiquée par M. le Professeur ROCHET (sous anesthésie). Vessie sale. Cathétérisme des deux uretères. La sonde du côté gauche donne de l'urine sale. Celle du côté droit ne donne rien. On injecte du bleu dans cette sonde. Le bleu apparaît à la plaie rénale.

Analyse d'urines du rein gauche : Urée 17.40

NaCl 6.30

Le 1^{er} Décembre, urines totales troubles, albumineuses. Le 14, la fistule est tarie. Le 24, constante d'Ambard :

Urines : urée par litre 11.50

» 24 heures 17.60

Sang : urée du sérum par litre 0.63 $K = 0.162$

Le 5 Janvier 1918, M. le Professeur ROCHET fait un nouvel examen cystoscopique. L'orifice urétéral gauche est masqué par la saillie du col. On parvient à y mettre une sonde. La sonde de droite donne des urines limpides assez abondantes. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	3	3
Urée ‰.....	5	3
NaCl ‰.....	2.57	3.62

Le 9 Février, le blessé est proposé pour réforme n° 1 avec déficience bilatérale, rétention d'urée et de chlorures.

Si le malade de l'observation XXVII a pu réparer assez bien ses lésions, celui-ci n'a pu le faire. Mais il est encore bien près de son accident. Que se passera-t-il ensuite? Ce n'est pas, du reste, un fait isolé. M. le D^r ESCAT rapporte l'observation d'un blessé qui 33 mois après sa blessure avait un rein très déficient, incapable à lui seul d'assurer l'existence, mais avec intégrité parfaite du rein adelphe.

OBSERVATION XXIX. — De M. le D^r ESCAT (1).

Blessé du rein envoyé dans son service 33 mois après sa blessure, par le Centre spécial de réforme de Toulon, pour examen du rein blessé.

Balle entrée dans la région lombaire gauche à deux doigts du rachis. Rein perforé. Néphrotomie d'urgence à Bar-le-Duc. On ne put atteindre le projectile et une laparatomie médiane fut nécessaire pour pratiquer son extraction.

Au cours de la néphrotomie, d'après le malade, on aurait constaté la disparition de la partie supérieure du rein.

(1) Du *Journal d'Urologie*, T. VII.

Pas de renseignements précis sur les lésions immédiates. La cicatrisation fut rapide et le blessé renvoyé à son dépôt, versé service auxiliaire, puis réformé n° 1 sans gratification.

Rappelé pour nouvel examen au C. S. R. de Toulon et envoyé chez M. le D^r Escat pour examen.

En dehors des cicatrices habituelles de néphrotomie et de laparotomie, aucune lésion appréciable. Urines limpides, normales, sans albumine.

Séparation des urines à trois reprises différentes. La dernière analyse a donné :

	Rein droit	Rein gauche
Urée 24 h.	20 gr.	4.50
NaCl.....	19 gr.	5.60

Les autres analyses ont indiqué une infériorité beaucoup plus grande et nous pouvons conclure de la moyenne concordante de ces trois examens que le rein gauche est presque détruit et probablement réduit à l'état de moignon. Il ne pourrait à lui seul assurer l'existence.

M. le D^r Escat fait alors remarquer :

« 1° Qu'en dehors des altérations de néphrite, il faut noter que le rein a été sûrement diminué dans sa valeur fonctionnelle par la blessure. Il s'est atrophié avec rapidité et de façon silencieuse. Cette évolution régressive n'est pas comparable à l'évolution des néphrites médicales dont parlait M. le professeur Rochet. Notre malade ne présente pas d'albumine. Son urine est normale. Il s'agit vraisemblablement de la destruction ou de l'oblitération plus ou moins étendue des vaisseaux du rein qui entraînent la destruction du parenchyme correspondant. Les conséquences pratiques de la terminalité des artères

du rein dans les lésions de cet organe trouvent ici une nouvelle application. »

« La possibilité de pareilles lésions méconnues doit, par conséquent, être envisagée lorsqu'il y a plaie du rein, malgré l'absence de symptômes de néphrite. La séparation des urines pourra seule mettre en évidence la séquelle rénale et la conséquence éloignée de la blessure. Elle devra toujours être pratiquée dans les anciennes blessures. Il faut d'autant moins compter sur la valeur des signes habituels de néphrite, que, dans la plupart des cas, les affections chirurgicales des reins ne donnent lieu à aucune modification de la tension sanguine. »

Nous avons suffisamment insisté sur tous les faits de déficience pour n'avoir rien à ajouter. C'est une chose qui existe et qui peut se mesurer si l'on veut s'en donner la peine. Cette notion méritait d'être signalée, surtout dans l'intérêt des blessés.

§ II. — *Les conséquences de la déficience.*

Nous n'en connaissons qu'une : la néphrite et ses complications, mais il importe ici de bien déterminer ce qu'il faut entendre par néphrite.

On peut voir évoluer une néphrite chez un blessé du rein au début. Celle-ci est uni latérale d'abord. Son étiologie est évidente. Puis, pour des raisons encore discutées, le rein congénère est aussi lésé et avant que l'on eût pu parler de guérison, le blessé a eu une néphrite bilatérale qui, du reste, s'est améliorée.

Nous entendons parler, nous, de néphrite évoluant pour des raisons mal connues (Ici nous devrions passer

en revue toute l'étiologie des néphrites), sur un rein scléreux d'une part et, peut-être, sur un rein surmené, d'autre part. Cette néphrite serait subaiguë, nous allions dire chronique d'emblée. En voici un exemple :

OBSERVATION XXX. — Recueillie au Centre d'Urologie de la XIV^e Région.

Soldat F., François, 24 ans, 1^{er} Etranger. Blessé le 5 juillet 1916 par balle entrée au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche, sortie près de la colonne lombaire. Syncope. Hématuries pendant 22 jours. Pas d'intervention. Le malade guérit peu à peu. Convalescence pendant laquelle il a encore des hématuries.

Rejoint son dépôt. Hospitalisé de suite pour douleurs lombaires. On pense à des lésions nerveuses. Il est envoyé au centre de neurologie qui ne constate rien. Il est alors envoyé au Centre d'Urologie. A l'entrée :

Urines : claires, pas de sang,
disque d'albumine assez important,
Reins : ni douloureux, ni perceptibles.

Cystoscopie. Analyse d'urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume..	19	16
Urée ‰	2.90	14.08
NaCl ‰	4.08	19.50

Orifice urétéral droit normal. Orifice gauche beaucoup plus gros. Un peu rouge et oedémateux. En 25 minutes il s'écoule du rein droit une urine claire mais pâle, du rein gauche une urine louche au début, puis sanguinolente. Gros disque d'albumine du côté droit.

Le 21 août 1917, nouveau cathétérisme.

	Rein droit	Rein gauche
Volume.	11	40
Urée ‰	10.24	9.4
NaCl ‰	11.70	9.38

Le rein gauche paraît déficient et le résultat n'est pas comparable à celui de la première analyse. Urines sanguinolentes des deux côtés. On ne peut rechercher l'albumine.

4 février 1918. Le malade vient pour douleurs. Urines troubles. Gros disque d'albumine.

Le 8 février. Urines limpides. Sans filaments. Gros disque d'albumine. La palpation est douloureuse et provoque l'émission d'urines troubles.

19 août. Cystoscopie. Orifices urétéraux sous forme de fente rouge des 2 côtés. Gros disque d'albumine des 2 côtés. Analyse des urines :

	Rein droit	Rein gauche
Volume.....	20 cc.	10 cc.
Urée ‰.....	12.60	12.80
NaCl ‰.....	15.80	15.20

En somme deux ans après sa blessure, ce malade est arrivé par progression à une albumine bilatérale et a gardé des hématuries. Il a du reste de la déficience du côté lésé.

Citons un dernier exemple de lésions de déficience ayant abouti à la rétention, à la néphrite bilatérale, à l'urémie.

OBSERVATION XXXI. — Centre d'Urologie de la XIV^e Région. Hôpital des Minimes.

Caporal M... François. 1^{er} Etranger. Blessé par éclat d'obus le 5 juillet 1916. Hématuries consécutives.

En août. Les hématuries reprennent et se reproduisent à courts intervalles. Albuminurie 6 gr. par litre.

Le 15 juillet 1918. Il arrive au Centre d'Urologie en pleine hématurie. Urines purulentes. Les reins ne sont ni perceptibles ni douloureux.

Le 25 juillet. Crise d'urémie avec amélioration rapide.

Le 13 décembre 1918. Mort par néphrite. Œdème généralisé. Œdème pulmonaire.

Si nous recherchons ce que l'on pense des faits signalés ici, nous trouvons une discussion de la Société d'Urologie consignée dans le numéro du journal que nous avons déjà cité.

M. le professeur ROCHET avait eu 7 malades ayant présenté de la néphrite véritable avec déficience notable du rein lésé, 2 malades ayant présenté de l'albuminurie du côté opposé au traumatisme, mais sans altération concomitante de la valeur fonctionnelle du rein. Il dit qu'en somme il n'a pas noté de néphrite post-traumatique vraie sur le rein opposé au rein traumatisé. »

Mais nous avons bien distingué la néphrite post-traumatique de la néphrite tardive survenant chez un blessé ayant gardé une déficience et de l'albuminurie.

M. le Pr LEGUEU, étudiant les néphrites post-traumatiques, dit « qu'il en résulte parfois une diminution fonctionnelle du rein correspondant et une moindre capacité. Si le traumatisme a été considérable, s'il y a une altération très grande par déchirure du parenchyme, il y aura toujours infection et la néphrite est alors fatale. Il y aura diminution fonctionnelle très marquée.

« Mais il y aura aussi les néphrites de l'autre côté, sur lesquelles on ne peut apporter d'indications aussi précises. Les observations actuelles ne sont pas très explicites pour établir la part du traumatisme en dehors de l'infection.

« En effet, quand il y a infection, de la suppuration, dans le rein traumatisé, une néphrite infectieuse descendante se produit de l'autre côté. C'est bien une néphrite traumatique, mais elle n'est qu'indirectement en rapport avec la blessure.

« Lorsque la blessure reste parfaitement aseptique, les

faits sont beaucoup moins nets et la dépendance du mal de Bright comme suite de blessure, n'est pas établie de façon vraiment indiscutable. »

M. le professeur Pousson intervient alors et déclare que : « des faits cliniques assez nombreux relevés dans la littérature, de quelques observations personnelles, des travaux de Castaigne et Rathery, il est scientifiquement démontré que consécutivement à une lésion traumatique d'un rein, on peut voir se développer des lésions de néphrite non seulement du côté correspondant au traumatisme, mais aussi du côté opposé. »

« À vrai dire, au point de vue anatomique et symptomatique, ces néphrites diffèrent des néphrites brightiques, car, d'une part, elles sont parcellaires, ne réalisant pas le type des lésions de l'affection décrite par l'illustre médecin anglais et d'autre part, elles ne réalisent pas le type du syndrome caractéristique du brightique.

« Mais pour ne se traduire que par de l'albuminurie, de la cylindurie, de la diminution de l'urée et des autres produits de l'excrétion urinaire, ces néphrites n'en constituent pas moins une affection grave, d'autant plus que souvent elles se compliquent d'hématuries et de douleurs aggravant encore la situation ».

Ces observations nous dispensent de commenter les faits que nous avons apportés en dernier lieu. Elles nous autorisent à penser qu'il est bien vrai que l'on pourra voir évoluer chez des blessés ayant gardé une tare rénale du type de la déficience, des troubles du type de la néphrite, des syndromes pseudo-brightiques.

Et en résumé, un blessé du rein peut bien être dit guéri cliniquement. Mais combien de fois au bout d'un

temps plus ou moins long et sous l'influence des causes qui retentissent le plus facilement sur le rein, sera-t-on conduit à constater une débilité du rein blessé qui pourra ne pas évoluer, mais souvent, malheureusement, pourra être le premier pas d'une lésion plus grave ?

R É S U M É

Nous n'avons apporté que des faits dans ce travail et nous n'avons tenu compte que de leur aspect clinique. Nous ne pouvions traiter complètement aucune des questions que nous avons envisagées. Les considérations étiologiques, les formations anatomo-pathologiques sont encore trop imprécises et trop peu mises en lumière pour que nous ayons pu leur faire une place.

D'autre part, au point de vue clinique pur, le sujet était trop vaste pour que nous donnions à l'étude de chacune des formes cliniques sous lesquelles se présentent les séquelles des blessures du rein, l'ampleur qu'elle comporte. Les pyélonéphrites de guerre, par exemple, la calculose, la déficience, auraient pu chacune faire l'objet d'un travail très étendu.

Mais notre tâche était de rechercher de façon aussi complète que possible quelles pouvaient être les suites éloignées des blèssures du rein. Nous avons apporté un certain nombre d'observations de valeur fort inégale mais qui tirent leur intérêt de ce qu'elles nous montrent le plus grand nombre de ces formes cliniques de séquelles.

Si nous voulions, en manière de synthèse, indiquer comment se présenteront au médecin les anciens blessés du rein, nous pourrions dire que le plus souvent ceux-ci viendront consulter ou bien parce qu'ils souffrent et ont

des troubles de la miction : pollakiurie, polyurie, ou bien parce qu'ils saignent ou bien parce qu'ils suppurent.

En présence d'un malade qui souffre on pensera d'abord à des phénomènes névralgiques et d'ordre purement subjectif ou liés à la présence de vastes cicatrices rétractiles et adhérentes. Mais on songera aussi aux faits de débilité rénale et l'on n'oubliera pas d'examiner les urines.

La douleur pourra n'être qu'un symptôme associé à d'autres manifestations plus importantes et qui les révèle :

1° L'hématurie, liée soit à la présence d'un corps étranger, soit à l'évolution d'une néphrite ou plus simplement d'ordre dyscrasique ou congestif.

2° L'albuminurie, simple, continue ou intermittente et qui pourra être un témoin isolé de la tare rénale ou par ses caractères faire penser à une néphrite.

3° La pyurie qu'il faudra étudier soigneusement, car ses caractères d'intermittence ou de ténacité d'uni ou de bilatéralité, guideront la thérapeutique.

Avant de terminer, nous voulons attirer l'attention sur l'importance de l'examen spécial. Le cathétérisme urétéral est l'auxiliaire indispensable pour le diagnostic et la thérapeutique. La recherche de la constante d'Ambard pratiquée simultanément constitue un moyen précieux pour poser des indications opératoires.

CONCLUSIONS

Un rein blessé pourra être dans l'avenir l'origine de troubles variés, mais qui semblent conditionnés :

- 1° par la présence d'un corps étranger dans son parenchyme.
- 2° par le mode d'évolution de l'accident initial.
- 3° par l'intensité des phénomènes septiques du début ou l'étendue de la destruction des éléments nobles de l'organe.
- 4° par les antécédents du blessé, son état de santé, son milieu, ses occupations, son hygiène.

Les troubles pourront prendre suivant les cas, le type :

- A) de phénomènes d'intolérance du corps étranger nécessitant l'extraction.
- B) d'accident infectieux réalisant un syndrome :
 - a) de pyélites ou pyélonéphrites,
 - b) de pyonéphrose.
 - c) de lithiasse secondaire,
 - d) de périnéphrite scléreuse,
 - e) peut-être de tuberculose rénale, dans quelques cas.

Ces accidents paraissent justiciables d'un traitement chirurgical qui pourra être : quand l'état du rein sera encore bon, *la néphrotomie simple*.

Quand les troubles seront graves et la valeur fonctionnelle du rein nulle ou très altérée, *la néphrotomie*.

c) d'accidents inflammatoires *légers* ; à caractère congestif évoluant sur un terrain débile-hyperexcitable.

Ou *graves*, à type de néphrite chronique de pseudo Brightisme, évoluant chez des blessés ayant gardé une déficience.

d) Les accidents graves sont l'exception, on ne les rencontrerait le plus souvent que sur des reins infectés, mais le pronostic est rendu relativement favorable du fait de l'intégrité habituelle du rein adelphe.

e) De tous ces troubles, les plus constants seraient ceux de débilité rénale évoluant rarement vers la méiopragie, l'insuffisance urinaire.

f) Mais il faut bien dire qu'ils ne constituent pas le lot ordinaire des blessés du rein. Ceux-ci peuvent souvent, très bien guérir et de façon définitive.

Vu :

Vu :

Le Président de la thèse,

Le Doyen,

ROCHET.

HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 22 Novembre 1919.

Le Recteur Président du Conseil de l'Université,

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

Journal d'Urologie, t. VII, fasc. III, 1917.

Journal d'Urologie, t. VIII, fasc. III, 1918.

Le Progrès Médical, n° 48, décembre 1917.

Lyon Médical, 1918.

Les Archives d'Urologie, t. II, fasc. I, 1919.
